بعض المتغيرات المعرفية لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم

أ.د./ عـــادل عبـــدالله محمد محمـــد

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية

كلية التربية جامعة الزقازيـــق

مقدمـــــــــــة

مما لا شك فيه أن أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم أي الذين تصدر عنهم سلوكيات تعد بمثابـــة مؤشرات تنبئ بإمكانية تعرضهم اللاحق لصعوبات التعلم شأنهم في ذلك شأن أقرانهم ذوي صعوبات التعلم يبـــدون العديد من أوجه القصور في العمليات المعرفية المختلفة وهو ما أشار البعض إليه على أنه ســـلوكيات منبئـــة بتلـــك الصعوبات اللاحقة. ونحن نرى أن ملاحظة أوجه القصور هذه أو تلك السلوكيات يعتبر إجراء غاية في الأهميـــة لأن من شأنه أن يساعدنا في الاكتشاف المبكر لمثل هذه الحالات وهو الأمر الذي يدفعنا حتماً إلى تقديم برامج التـــدخل المبكر المناسبة لهم مما يترتب عليه الحد بدرجة كبيرة من تلك الآثار السلبية التي يمكن أن تترتب على صعوبات التعلم

وحينما أشار كيرك Kirk في تصنيفه الذي قدمه مع كالفنت Chalfant لصـــعوبات الـــتعلم إلى أنهـــا تتضمن صعوبات تعلم نمائية وأخرى أكاديمية فإنه حدد لصعوبات التعلم النمائية تصنيفاً ثلاثياً رأى من خلاله أنـــه يضم بين طياته ثلاثة أنماط أساسية منها تتمثل في الصعوبات المعرفية، والصعوبات اللغوية، والصـــعوبات البصـــرية الحركية . ومن المعروف أن مشكلات أو صعوبات الانتباه، والإدراك، والذاكرة تأتي في مقدمة ما يتعرض له أولئك الأطفال ذوو صعوبات التعلم من مشكلات متعددة ومختلفة تمثل الأساس الذي يقوم عليه ما يتعرضـــون لـــه مـــن صعوبات التعلم، وما يعانون منه على أثر ذلك ومن جرائه .

إلا أن الأمر في الروضة يختلف بعض الشيء عن ذلك حيث يمكننا عن طريق ملاحظتنـــا لســـلوكيات الطفـــل وأسلوبه في أداء الأنشطة والمهام المختلفة أثناء اللعب ومن خلاله أن نتعرف على كم وكيف أدائه، وأن نحدد أهم ما يصادفه من مشكلات، وأن نبحث عن تلك الأسباب التي تدعو إلى مثل هذه المشكلات، وما يمكن أن يترتب عليها من آثار مختلفة. ولذلك فقد أشار البعض إلى وجود العديد من البوادر أو السلوكيات التي يكون من شأنها أن تـــدل على مثل هذه الحالة والتي لا يمكننا أن نقوم إزاءها بوضع خطوط فاصلة بين مكوناتها، ونعني بذلك الانتباه والإدراك والذاكرة، أو حتى الانتباه والإدراك على الأقل حيث هناك العديد من أوجه التداخل بينهما.

الإطار النظـــري

يعد الانتباه من أهم العمليات المعرفية التي يقوم الفرد بها حيث يأتي في مقدمتها، ويؤثر بالقطع على العمليـــات المعرفية الأخرى التي تليه، وتترتب عليه، ويعتبر أساساً لها. والانتباه هو أن ينتقي الفرد من الإحساسات التي يتلقاها، أو المثيرات المختلفة التي يتعرض لها شيئاً محدداً يقوم بالتركيز عليه، ومن هنا فالانتباه هو عملية عقلية معرفيـــة تمثـــل نشاطاً انتقائياً يعني التركيز في شيء معين دون سواه مما يجعله يحتل بؤرة الشعور، ويؤثر بالتالي علـــى أداء الفـــرد. والانتباه كعملية معرفية تقوم بتوجيه شعور الفرد نحو الموقف السلوكي ككل إذا ما كان هذا الموقـــف الســـلوكي

جديداً على الفرد، أو توجيهه نحو بعض أجزاء المجال الإدراكي إذا ما كان ذلك الموقف مألوفاً للفرد، أو سبق له أن خبره من قبل .

ويعطي برودنت Brodent للعوامل الفيزيقية المختلفة كنوع المنبه، ومكانه، وطبيعته، وقوته، وحركته، وحجمه، ووضوحه، وتكراره، ومعاصرته الدور الأكبر في حدوث الانتباه حيث يقوم الفرد بالانتقاء من بين المثيرات المتعددة ما سيركز عليه أي أنه وفقاً لذلك يقوم بعملية ترشيح لتلك المثيرات، والاختيار من بينها. بينما يشير جراي وويدربورن Gray& Wedderburn إلى أن الخصائص النفسية هي التي تلعب الدور الأكبر حيث تتم عملية الانتقاء بين المثيرات من خلال قناة حسية واحدة، فيتم استخلاص المعنى، ويحدث الانتباه وهو الأمر الذي يركز عليه نموذج نورمان Norman أيضاً، أي أن الانتباه بذلك يحدث بعد استخلاص المعنى من المعلومات المختلفة التي يتلقاها الفرد وهو الأمر الذي يتفق مع نموذج دويتش ودويتش Deutech& Deutech .

وإلى جانب ذلك يشير هالاهان وكوفمان Hallahan& Kauffman (2003) إلى أن أولئك الأطفال الذين يعانون من مشكلات في الانتباه عادة ما يتسمون بخصائص معينة يكون من شأنها أن تميزهم مثل التشتت، والاندفاعية، والنشاط المفرط . وغالباً ما يصفهم معلموهم وآباؤهم بأنهم غير قادرين على أن يستمروا في مهمة واحدة لفترة طويلة، وأنهم غير قادرين كذلك على أن ينصتوا لما يقوله الآخرون، وأنهم يتحدثون بلا توقف، وأنهم ينطقون بأول ما يخطر على بالهم من أشياء دون أن يفكروا، وأنهم غير قادرين على أن يقوموا بتخطيط أنشطتهم سواء داخل المدرسة أو خارجها.

ومن ناحية أخرى يرى كوتكين وآخرون Kotkin et.al.(2001) أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم غالباً ما يعانون من مشكلات في الانتباه، وأن مثل هذه المشكلات تكون ذات مستوى شديد مما يسفر عن تشخيصهم على أنهم يعانون من اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي المفرط ADHD وهو ما يعني من جانب آخر أن مثل هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلات شديدة تتعلق بقصور الانتباه، والاندفاعية والنشاط المفرط حيث نلاحظ أن المحكات الخاصة بذلك الاضطراب والتي تقدمها الجمعية الأمريكية للطب النفسي APA في الطبعة الرابعة من دليل التصنيف التشخيصي والإحصائي للأمراض والاضطرابات النفسية والعقلية (1994) DSM- IV تنطبق عليهم بشكل جلي. هذا وقد وجد الباحثون كما يشير فورنيس وكافيل Forness &Kavale (2002) أن هناك تداخلاً تتراوح نسبته بين 10- 25 % تقريباً بين اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي المفرط وصعوبات التعلم.

ويشير سعيد العزة (2001) إلى أن هناك نماذج تناولت الانتباه لدى الأطفال غير العاديين وخاصة المتخلفين عقلياً حيث يعانون من قصور واضح في الانتباه يتفق إلى حد ما مع ذلك القصور في الانتباه الذي يعاني منه الأطفال ذوو صعوبات التعلم أو المعرضون لخطر صعوبات التعلم حيث تركز نظرية إليس نورمانEllis Norman على ذلك القصور الواضح في الذاكرة قصيرة المدى حيث يعاني أولئك الأطفال من نقص واضح في نقل أثر التعلم من موقف إلى آخر. وقد يرجع ذلك إلى عدم قدرة الطفل على إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين الموقف السابق والموقف الجديد. أما زيمان وهاوس Zeaman& House فيريان أن ذلك إنما يرجع إلى عدم قدرة هؤلاء الأطفال على التمييز discrimination . ويؤكد فيشر وزيمان Fisher& Zeaman على أن هؤلاء الأطفال يجدون صعوبة في الاحتفاظ بالمعلومات المختلفة وهو الأمر الذي يؤثر في غيره من العمليات العقلية الأخرى

بما فيها الانتباه وما تتطلبه من قدرات، ويتأثر بها. وعلى ذلك فأن ذاكرتهم قصيرة المدى تتأثر سلباً بما يمكن أن يصل إليه الأمر بالنسبة لهم وهو ما يسهم أيضاً في أن تصبح قدرتهم على التكرار والإعادة محدودة.

ومن هذا المنطلق فإننا نجد أن أولئك الأطفال يعانون من ضعف واضح في الانتباه مما يجعلهم غير قادرين على استقبال المثيرات المختلفة من البيئة المحيطة بشكل مناسب. ويؤدي ضعف الانتباه بطبيعة الحال إلى ضعف مماثل في الإدراك، وقصور في التعرف على المثيرات، والتمييز بينها حيث أنهم يجدون صعوبة في الانتباه لخصائص الأشياء المختلفة التي يخبرونها، فلا يكونوا قادرين على معرفتها، أو إدراكها سواء تعلق ذلك بالإدراك السمعي أو البصري، ويترتب على ذلك أن ينسى الطفل خبراته السابقة وهو الأمر الذي يعرضه إلى قصور آخر في الذاكرة فلا يتمكن من الاستفادة من تلك المثيرات، أو من تطبيق ما يكون قد تعلمه في مواقف أخرى مشابهة.

وتؤكد الدراسات التي تناولت هذا الموضوع أن مثل هؤلاء الأطفال يعانون من نقص واضح في قدرتهم على الانتباه والتعلم التمييزي أو القدرة على التمييز وذلك فيما يتعلق بشكل ولون المثيرات المختلفة على سبيل المثال حيث أنهم في الأساس يجدون صعوبة في استقبالهم للمعلومات المختلفة وذلك بطريقة بسيطة، ومنظمة، وسهلة فيقومون بدلاً من ذلك بتجميعها وتصنيفها بشكل غير صحيح مما يؤدي بهم إلى تشتت الانتباه من ناحية، وإلى عدم القدرة على الاحتفاظ بها من ناحية أخرى، وبالتالي نسيانها بسهولة، ووجود صعوبة كبيرة في تذكرها حيث لا يتمكنون على أثر ذلك من استخدام وسائط أو وسائل أو استراتيجيات مناسبة تمكنهم من ذلك وهو الأمر الذي يؤكد على وجود قصور في قدرتهم على التذكر. وبالتالي نجد أن القصور في الانتباه يؤدي إلى قصور في الإدراك وهو ما يؤدي بدوره إلى قصور في الذاكرة .

وإذا كانت عملية التذكر كما يشير سعيد العزة (2001) تتضمن ثلاث مراحل رئيسية تتمثل في استقبال المعلومات، وتخزينها، ثم استرجاعها فنحن نرى أن المرحلة الأولى منها والتي تتعلق باستقبال المعلومات تتضمن في الواقع استخلاص المعنى من تلك المعلومات، ثم الانتباه وهو الأمر الذي يؤكد عليه جراي وويدربورن Gray& Wedderburn ونورمان Norman حيث يرون أن الانتباه يحدث بعد استخلاص المعنى من تلك المعلومات التي يتلقاها الفرد. أما المرحلة الثانية وهي التخزين فإنها في الواقع تعتمد بدرجة كبيرة على الإدراك حيث يقوم الفرد بتكوين صورة عقلية معينة للشيء المدرك ترتبط بتلك الحاسة التي تم استقباله بها كأن تكون صورة سمعية أو بصرية مثلاً، ثم يتم تخزينه على تلك الهيئة وفق استراتيجية معينة حتى يتم استرجاعه وقت الحاجة بنفس الكيفية وذلك عن طريق استراتيجيات مشابهة. ولكن نظراً لوجود مشكلات في استقبال المعلومات المختلفة من جانب هؤلاء الأطفال فضلاً عن قصور في قدرتهم على الانتباه لها، وتفسيرها في ضوء خبراتهم السابقة، أو إدراكها فإن ذلك عادة ما يتم بصورة غير مناسبة لا يمكن معها للطفل أن يتمكن من تذكرها وهو الأمر الذي يؤكد على نفس الفكرة التي أشرنا إليها سلفاً من أن القصور في الانتباه يؤدي إلى قصور مماثل في الإدراك يترتب عليه قصور آخر في القدرة على التذكر .

ومن الجدير بالذكر أن قصور الانتباه أو ضعفه لدى هؤلاء الأطفال يرجع كما يشير عادل عبدالله (2006-أ) إلى عدم قدرتهم على استخلاص المعاني من تلك المثيرات المختلفة التي تنتمي في الواقع إلى بعد معين وهو ما يؤدي بهم إلى عدم القدرة على التمييز، وما يترتب عليها من قصور في بعض المهارات قبل الأكاديمية خاصة ما يتعلق منها بقدرتهم على معرفة الأشكال، والألوان، أو حتى معرفة شكل الأرقام، أو الحروف الهجائية. وفضلاً عن ذلك فهو يجعلهم غير قادرين على الانتباه للأصوات المختلفة، أو ربطها بالحروف الهجائية مما يؤثر سلباً على الوعي أو الإدراك

الفونولوجي أو الوعي بالفونيمات المختلفة من جانبهم فيتعرضون بالتالي إلى قصور في مهاراتهم تلك وهو الأمر الذي يجعلهم أكثر عرضة لخطر صعوبات التعلم اللاحقة .

ويمكننا إذا ما أردنا أن نحد أو نقلل من أوجه القصور العديدة التي يعاني أولئك الأطفال منها وذلك في الانتباه وما يترتب عليه ويرتبط به من عمليات معرفية أخرى أن نتبع بعض الإجراءات ذات الأهمية رغم أنه قد تم استخدامها مع أطفال آخرين، وإجراؤها على فئة أخرى غير ذوي صعوبات التعلم أو المعرضين لمخاطرها حيث ينبغي علينا في هذا الإطار أن نستفيد مما اقترحه زيمان وهاوس Zeaman& House منذ عام 1963 حينما وجها الأنظار إلى أن بإمكاننا أن نتبع إجراءات معينة نتمكن على أثرها من الحد من ذلك القصور في الانتباه من جانب الأطفال المتخلفين عقلياً، وما يمكن أن يترتب عليه من قصور مماثل في الإدراك، والذاكرة حيث يشير عبدالرحمن سليمان (2001) إلى أنهما اقترحا أن نقوم في هذا الصدد بالعديد من الإجراءات في سبيل ذلك من أهمها ما يلي :

- استخدام أشياء ثلاثية الأبعاد كاللون، والشكل، والحجم على سبيل المثال .
- أن يتم ترتيب المهام من السهل إلى الصعب .
- أن يتم التركيز على تلك الأبعاد التي تنتمي إلى متغير معين حتى يسهل الانتباه إليها وإدراكها بعد ذلك .
- تقليل العوامل المشتتة للانتباه .
- الاهتمام بالألفة بالمثيرات وحداثتها في تعلم التمييز .

ويتفق عادل عبدالله (2003) مع هذا الرأي حيث يشير إلى أنه إذا كان هؤلاء الأطفال يتسمون بانخفاض قدرتهم على الانتباه للمثيرات المختلفة، أو للبيئة الاجتماعية المحيطة، وأنهم عادة ما يعملون على تجنب تلك السلوكيات التي تتطلب تركيزاً، أو انتباهاً، أو التي تتطلب إزاحة أو انتقالاً للانتباه مما يترتب عليه عدم قدرتهم على انتقاء بعض المثيرات التي يتعرضون لها، والتركيز عليها، وإهمال ما سواها فإنه يجب على المربين أن يقوموا على أثر ذلك بالعديد من الإجراءات التي يكون من شأنها أن تساعد هؤلاء الأطفال على الانتباه للمثيرات المختلفة من أهمها ما يلي :

- تنظيم المواد والمثيرات التعليمية لتسهيل عملية التعلم لهم .
- تشجيعهم كي يقوموا بالتركيز على تلك المثيرات المهمة .
- الإقلال من عدد المثيرات المقدمة .
- تجاهل المثيرات غير المهمة وذلك بمساعدة المعلم .
- الإقلال من المثيرات المشتتة .
- تعزيز المحاولات التي يقوم الطفل بها في سبيل تحقيق الانتباه .
- الانتقال التدريجي من المهارات البسيطة إلى المهارات الأكثر تعقيداً.
- ضرورة الاهتمام بتدريب أولئك الأطفال على تلك المهارات التي تعد ضرورية لكل من الانتباه أولاً، ثم الإدراك بعد ذلك وهي المهارات التي تتمثل في التعرف على التشابه، والاختلاف، والتسلسل، والتطابق، والترتيب، والمقارنة مما يساعدهم بالتالي على إدراك التمييز من جهة، ويحد من قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية من جهة أخرى لأنها تعمل على تحسين الانتباه من جانبهم .

- استخدام طرائق واستراتيجيات بسيطة لتنمية مثل هذه المهارات من جانب أولئك الأطفال حتى يمكن أن يتحسن كل من الانتباه والإدراك على الأقل لديهم .

ومما لا شك فيه أن هؤلاء الأطفال يعانون من قصور في هذه المهارات بحيث نجد أنه من الصعب عليهم أن يتعرفوا مثلاً على أوجه الشبه والاختلاف التي يمكن أن توجد بين شيئين، أو شكلين على سبيل المثال، أو أن يتعرفوا على ذلك التسلسل أو تلك الخطوات التي يسير مثير معين بموجبها وفي ضوئها . كما أنهم يجدون صعوبة في تحديد الأشكال التي تتطابق مع غيرها من الأشكال الأخرى وذلك عندما نعرض عليهم بعضاً من هذه الأشكال أو الأشياء فضلاً عن ترتيبها الصحيح بحسب بعد معين كأن يكون ترتيبها مثلاً بحسب الطول، أو الوزن، أو درجات اللون، أو ما إلى ذلك، أو ترتيب الخطوات اللازمة لأداء مهمة معينة كمهام التركيب على سبيل المثال وذلك كما يتضح من اللعب التركيبي وهو الأمر الذي يجعلهم غير قادرين على إجراء مقارنة معينة رغم بساطتها بين شيئين اثنين أو أكثر لأننا حينما نطلب منهم المقارنة فإنها عادة ما تكون بين شيئين اثنين في بعد واحد واضح .

وإذا ما كان الطفل يجد صعوبة في استقبال المعلومات التي تتعلق بمثير معين، أو الانتباه إلى ذلك المثير، أو حتى إلى بعد معين من تلك الأبعاد التي قد يتضمنها والتي قد تشير إليها بعض هذه المهارات السالفة فإنه لن يكون قادراً بالطبع على تفسير تلك المعلومات التي يتلقاها في ضوء خبرته السابقة، أي أنه لن يكون بالتالي قادراً على إدراكها بصورة صحيحة، ولن يكون قادراً على أن يقوم بالتمييز بين المثيرات التي تعرض عليه وفقاً لبعد معين واحد فقط أو أكثر . وعلى ذلك فإنه من هذا المنطلق لن يكون قادراً على الاحتفاظ بتلك المعلومات، وتخزينها، أو تذكرها عندما تدعو إليها الحاجة . ومن هنا يشير عبدالصبور منصور (2004) إلى أن التمييز بين الأشياء من حيث اللون، والشكل، والحجم، والاتجاه، وموضع تلك الأشياء وذلك من خلال بعض الألعاب من شأنه أن يساعد الطفل كثيراً في هذا الإطار وهو ما يعد ضرورياً لمثل هؤلاء الأطفال ولجميع أنواع التعلم كالحساب، والقراءة، وتكوين المفاهيم على سبيل المثال . وقد يرجع ذلك إلى أن عملية التمييز تعتمد في الأساس على الحواس الخمس التي يتم عن طريقها استقبال المثيرات المختلفة، والتي تعتبر من جانب آخر هي وسيلة الطفل لاكتساب المعرفة، والمهارات، والخبرات المختلفة التي تساعده في إشباع حاجاته، وفي تحقيق توازنه النفسي، وتكيفه مع تلك البيئة التي يحيا فيها حيث يقوم بإعطاء معاني أو دلالات لهذه الإحساسات فتساعده بالتالي على ذلك. ومن ثم نلاحظ أنه لا يمكننا أن نضع خطاً فاصلاً بين الانتباه والإدراك وإن كان الإدراك يربط بين كل من العمليات الحسية، والعمليات المعرفية .

ومن الجدير بالذكر أن هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلات في الإدراك الحسي، والإدراك الحسي الحركي ومشكلات التآزر العام حيث أسفرت نتائج تلك الدراسات التي تم إجراؤها على أولئك الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالروضة كما يشير ويلوز Willows (1998) عن أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات في الإدراك الحسي البصري أو السمعي، أو فيهما معاً. وقد يجد الطفل الذي يعاني من مشكلات في الإدراك الحسي البصري على سبيل المثال كتلك الصعوبات التي يواجهها في حل الألغاز المختلفة، أو في رؤية وتذكر الأشكال البصرية، كما أنه قد يميل من ناحية أخرى إلى إبدال الحروف المتشابهة مثل الحروف b, d و p, q . أما الطفل الذي يعاني من مشكلات في الإدراك السمعي على الجانب الآخر فقد يجد صعوبة في التمييز بين كلمتين يتم نطقهما بطريقة تكاد تكون واحدة مثل fit و fib . كما أنه يجد صعوبة أيضاً في متابعة تلك التعليمات التي يتم إصدارها شفوياً.

ومن ناحية أخرى فقد لاحظ المعلمون والآباء أيضاً أن بعض الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يجدون صعوبة في القيام بتلك الأنشطة الجسمية التي تتضمن المهارات الحركية، وبالتالي فإنهم عادة ما يصفون مثل هـؤلاء الأطفال بأن كلتا قدميهما يسار، وأن الأصابع العشرة التي تتضمنها يداهما ما هم إلا إبهام أي أنهم يبـدون وكـأن لديهم عشرة أصابع إبهام، بمعنى أن ذلك الوصف الذي يشار إليهم به يصورهم وكأن قدميهما الاثنتين يسـار، وأن أصابع يديهما جميعهم إبهام. وبالتالي فإن مثل هذه المشكلة لا تقتصر على مهارة معينة دون غيرها، بل إنها في الواقع تتعلق بجميع المهارات الحركية الدقيقة والعامة أي الكبيرة. كذلك فإن ما يزيد المشكلة بالنسبة للمهارات الحركيـة الدقيقة أنها عادة ما تتضمن أو تتطلب التآزر بين الجهازين البصري والحركي حتى تتم بالشكل الملائم، وبالتالي فـإن هؤلاء الأطفال عادة ما يواجهون مشكلات عديدة في التآزر بشكل عام.

وفضلاً عن ذلك يدرك الآباء والمعلمون جيداً أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشـكلات تتعلـق بقدرتهم على تذكر مختلف الأشياء التي تصادفهم كالواجبات المنزلية أو المواعيد على سبيل المثال. وغالباً ما نجـدهم في واقع الأمر يستغربون في سخط وغضب معلنين أنهم ليس بإمكانهم أن يفهموا ذلك السبب الذي يجعـل طفـلاً وديعاً ينسى أشياء بمثل هذه السهولة واليسر. كذلك فإن نتائج الدراسات المبكرة التي تم إجراؤها في هذا المجال قـد أسفرت عن أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من قصور حقيقي في الذاكرة وهو الأمـر الـذي يصدق على أولئك الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم .

ومن الجدير بالذكر أن الأطفال ذوي صعوبات الـتعلم يعـانون كمـا يـرى سوانسـون وساكسـي- لي Swanson &Sachse- Lee (2001) من مشكلات من شأنها أن تؤثر على الأقل على نمطـين مـن أنماط الذاكرة هما الذاكرة قصيرة المدى short- term memory STM والذاكرة العاملة. working memory WM وتتضمن تلك المشكلات التي تتعلق بالذاكرة قصيرة المـدى وجـود صـعوبة في تـذكر المعلومات المختلفة بعد رؤيتها أو سماعها بفترة قصيرة علماً بأن المهمة التقليدية التي تتعلق بالذاكرة قصـيرة المـدى تتطلب من الشخص أن يقوم بتكرار قائمة كلمات يتم تقديمها أمامه بصرياً أو شفوياً. أما المشكلات الـتي تتعلـق بالذاكرة العاملة على الجانب الآخر فتؤثر في قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات في ذهنه عنـدما يقـوم في ذات الوقت بأداء مهمة معرفية أخرى، ومن ثم فإن محاولة الفرد تذكر عنوان معين عند سماعه لبعض التعليمات التي تتعلق بكيفية الوصول إليه يعد مثالاً على ذلك.

هذا وقد وجد الباحثون أن أحد الأسباب الرئيسية التي تجعل الأطفال ذوي صعوبات التعلم يؤدون بشكل سيئ في مهام الذاكرة إنما يتمثل في أنهم على العكس من أقرانهم العاديين لا يستخدمون الاستراتيجيات في سبيل أدائهـا. فعند تقديم قائمة كلمات مثلاً للأطفال عامة حتى يتذكروها فإن معظمهم سوف يقوم بتكرار الأسمـاء لأنفسـهم، وسوف يقومون كذلك باستغلال الفئات عن طريق تكرار الكلمات في مجموعات تتفق مع بعضها، إلا أن الأمر لن يسير على هذا النحو عند تقديم نفس المثال للأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث سيكون من غير المحتمل بالنسبة لهم أن يستخدموا مثل هذه الاستراتيجيات تلقائياً نظراً لأن ذلك يعكس أنهم يعانون من مشكلات مختلفة في كل مـن المعرفة cognition وما وراء المعرفة. metacognition

ويرى ليفي Levy (2003) أن تفكير هؤلاء الأطفال يتوقف في هذه المرحلة العمرية على خبراتهم الماديـة الحسية مع البيئة وهو الأمر الذي يفرض علينا أن يقوم تعليمهم في ذلك الوقت على الخـبرات الحسـية نظـراً لأن الإدراك اللمسي يعد هو الوسيلة الأساسية للتعلم خلال هذه السنوات. ومن المعروف أن هذا التعلم الحس حركـي

تكون له آثاره على المعارف عامة، وتكوين المعرفة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث يساعدهم على فهم العلاقة بين الجزء والكل بطريقة مادية عيانية وهو الأمر الذي يمثل مجالاً من مجالات الصعوبة النوعية بالنسبة لهم. كما أنه يعمل أيضاً على تنمية مهاراتهم في التفكير، ويمهد الطريق لنمو مهارات التفكير الناقد والنمو اللغوي من جانبهم. ونظراً لأنهم يتعرضون خلال هذه المرحلة المبكرة من نموهم لخبرات غير مناسبة من التكامل الحس حركي فإن ذلك من شأنه أن يؤثر سلباً على تعلمهم اللاحق، وأسلوبهم في التفكير، وحل المشكلات .

ونظراً لأنهم يكونوا كما يشير عادل عبدالله (2006- ب) في المرحلة الفرعية الأولى (مرحلة ما قبل الفكر الإدراكي) preconceptual thought من المرحلة الثانية(مرحلة ما قبل العمليات) preoperations من مراحل نموهم العقلي المعرفي كما حددها بياجيه Piaget فإنهم يعتمدون بذلك على ما أطلق عليه بياجيه العمليات وهي قدرة الفرد على إعمال فكره في البيئة المحيطة به حيث يمكنهم أن يقوموا آنذاك ببعض العمليات العقلية الخاصة بالأشياء الملموسة كأن يغيروا من شكلها، أو يقوموا بتنظيمها، أو إعادة تنظيمها على سبيل المثال، أو يجروا عليها بعض العمليات المعرفية المختلفة، أو يستخدم الطرق غير المباشرة، والاستراتيجيات المختلفة في سبيل تجهيز المعلومات، ومعالجة المعلومات من العالم الخارجي، وحل المشكلات . وهذا يعني أن سلوك أطفال الروضة عامة يحدث في غالبيته ويتم تنظيمه في إطار الصور العقلية أو المخططات الإجمالية وخاصة ما يتعلق منها بمرحلة ما قبل العمليات. إلا أنه من الملاحظ بالنسبة لتلك الصور الإجمالية أو العقلية التي عادة ما تتكون لدى غالبية أولئك الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أنها غالباً ما تكون صوراً إجمالية حس حركية على الرغم من أن بعضها قد يكون رمزياً وهو ما يعني أن بعض هذه الصور الإجمالية إنما يتعلق في الواقع بمرحلة ما قبل العمليات .

وعلى هذا الأساس فإنهم قد يتعرضون للعديد من المشكلات التي تتعلق بالانتباه، أو الإدراك، أو حتى الذاكرة . ويرى عادل عبدالله (2005- ب) أن الصعوبات التي تتعلق بالانتباه تعني من هذا المنطلق عدم قدرة الطفل على أن يستمر في تركيزه على مثير معين لفترة محددة وذلك بسبب أحد السببين التاليين أو كليهما والذي يتمثل أولهما في عدم قدرته على انتقاء ذلك المثير والتركيز عليه لفترة زمنية محددة تتطلبها المهمة المستهدفة أو النشاط الذي يجب عليه أن يقوم به أو يؤديه، بينما يتمثل السبب الثاني في وجود نشاط حركي مفرط لديه. وبالتالي يترتب عليها ظهور العديد من السلوكيات لدى الطفل مثل شرود الذهن، وتشتت الانتباه أثناء الاستماع أو المشاهدة، أو غيرها، وعدم القدرة على التركيز فيما يقال أو يحدث أمام الطفل، وعدم الاستجابة للمثيرات البيئية المختلفة، والخمول والكسل، والنشاط المفرط والاندفاعية، وعدم القدرة على الاستمرار في أداء المهام المختلفة أو استكمالها، والانسحاب من المواقف والتفاعلات الاجتماعية، وصعوبة الاستمرار في أنشطة اللعب، وقصر مدى الانتباه، وعدم القدرة على الانتباه لتسلسل المثير أو المثيرات التي يتم عرضها أمامه.

ونظراً لعدم قدرته على أن يقوم بالتركيز على ذلك المثير فإنه لا يتمكن بالتالي من مقاومة التشتت الذي يترتب على ذلك وهو الأمر الذي يعد سابقاً على الإدراك، وشرطاً له، ومتطلباً من تلك المتطلبات الضرورية في سبيل حدوثه وهو الأمر الذي يؤثر سلباً بالقطع على عملية التعلم من جانب مثل هذا الطفل حيث يكون سبباً في تعرضه لمثل هذه الصعوبات الخاصة بالإدراك والتي يمكن أن تحول دون تعلمه بالشكل المنشود ومن أهمها أنه عادة ما يعاني من صعوبة في تنظيم المثيرات البصرية، أو تفسيرها، أو القيام بالتمييز البصري، أو التذكر البصري . ولذلك فهو عادة ما يعكس الحروف عند كتابتها، ويخطئ في كتابة الأرقام حيث يكتبها معكوسة، ويصعب عليه إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين المثيرات المختلفة، وغالباً ما يخلط بين الحروف المتشابهة . كما أنه عادة ما يصعب عليه

إدراك العلاقات المكانية للأشياء في الفراغ مما يجعله يخطأ في القراءة، ولا يتمكن من التمييز بين الأشكال الهندسية المختلفة . كما أنه يواجه من جانب آخر مشكلات عديدة في تنظيم المثيرات السمعية، وتفسيرها، ويكون غير قادر على التمييز السمعي، أو التتابع أو التسلسل السمعي، أو اتباع سلسلة من التعليمات . كذلك فهو يجد صعوبة في الإدراك الحركي أو التناسق العام، ويعاني من مشكلات تتعلق بتآزر أعضاء الجسم أثناء الحركة، ويجد صعوبة في تحقيق التآزر بين العين واليد أثناء الكتابة، ويجد مشكلة في تحقيق التناسق والتآزر البصري الحركي السمعي . وفضلاً عن ذلك فإن مثل هذه الصعوبات حينما تظهر لدى الطفل عادة ما تؤدي إلى صعوبات تتعلق بالذاكرة إذ نجد على أثر ذلك العديد من السلوكيات التي تدل على صعوبات الذاكرة بين أطفال الروضة والتي تعد بمثابة مؤشرات لتلك الصعوبات، ومن ثم ينبغي الاهتمام بها، والالتفات إليها، وتحديدها بدقة. ومن أهم هذه السلوكيات معاناة الطفل من مشكلات في الذاكرة السمعية، أو البصرية، أو اللمسية، أو الحركية، ووجود صعوبة في استقبال المعلومات، أو تفسيرها، أو تشفيرها. كما أنه عادة ما يواجه مشكلة في تخزين المعلومات التي يخبرها، ويجد صعوبة في استرجاع المعلومات المختلفة، ويكون غير قادر على تذكر ما يقال أمامه، أو يوجه إليه، أو تذكر أسماء الصور والأشكال المختلفة، أو الحروف الهجائية، أو تذكر بعض الأحداث القريبة التي وقعت أمامه، أو تذكر الألعاب، أو التعليمات أو التوجيهات الخاصة بلعبة معينة .

ويشير ليفي (2003) Levy أيضاً إلى أنهم يجدون صعوبة في تنظيم البيئة بما تضمه من مثيرات مختلفة، وتفسيرها في ضوء ما لديهم من خبرات مما ينتج عنه تشوهات في الإدراك من جانبهم وهو ما يؤثر سلباً في قدرتهم على تشفير، ومعالجة، واسترجاع المعلومات المختلفة أي يؤثر سلباً على ذاكرتهم. وإذا كان المدخل الحسي عندما يكون مزوداً بوصف أو تفسير لفظي له يساعد الأطفال بمرحلة ما قبل العمليات على تكوين الصور العقلية أو المخططات الإجمالية فإن مثل هذه الصور العقلية تعتبر بمثابة مخزون أو بنك للذاكرة يربط بين خبرات الطفل الماضية والحالية مما يحقق الاستفادة منها حيث أنه كلما كانت تلك الصور العقلية أكثر دقة وتفصيلاً كان تذكرها اللاحق من جانبه أفضل بكثير نظراً لأن الذاكرة تقوم على الدمج بين قدرته على استقبال المعلومات الجديدة وقدرته على إحداث التكامل بين هذه المعلومات وغيرها مما يكون موجوداً لديه بالفعل. ولكي يقوم الطفل بتخزين المعلومات فإنه يجب أن يجعل لها معنى معيناً في إطار شبكة محددة من الأفكار، ثم يحدد ما إذا كان سيتم تخزين مثل هذه المعلومات في الذاكرة قصيرة أو طويلة المدى وهو الأمر الذي يصعب تحقيقه من جانب الأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث تصادفهم مشكلات كثيرة وشديدة تتعلق بالذاكرة، بل وهناك صعوبات أخرى قبل ذلك تتعلق بالإدراك، والانتباه. ومن ثم فإنهم يظلون خلال هذه المرحلة العمرية في إطار التناول الحس حركي للمثيرات .

وفضلاً عن ذلك فإننا نلاحظ مع هالاهان وكوفمان (2003) Hallahan& Kauffman أن ما يبديه الأطفال ذوو صعوبات التعلم في استخدام الاستراتيجيات المختلفة في مهام الذاكرة إنما يدل أيضاً على أنهم يعانون من مشكلات مختلفة في المعرفة. والمعرفة cognition بشكل عام هي مصطلح واسع يغطي العديد من الجوانب المختلفة للتفكير وحل المشكلات. أما هؤلاء الأطفال فإنهم عادة ما يبدون تفكيراً غير منظم يؤدي إلى حدوث مشكلات في تخطيط وتنظيم حياتهم سواء في المدرسة أو في المنزل. وإلى جانب ذلك فإنهم يعانون أيضاً من مشكلات ترتبط بما وراء المعرفة. ومن المعروف أن المشكلات التي تتعلق بما وراء المعرفة metacognition ترتبط بشكل وثيق كما يرى بتلر (1998) Butler بتلك المشكلات المعرفية المختلفة والمتعددة التي يعاني منها أولئك الأطفال ذوو صعوبات التعلم. كما أن ما وراء المعرفة تتضمن على الأقل ثلاثة مكونات تتمثل فيما يلي :

- القدرة على إدراك المتطلبات اللازمة لأداء مهمة معينة.

- القدرة على اختيار الاستراتيجيات المناسبة وتنفيذها.

- القدرة على مراقبة الأداء وضبطه وإجراء التعديلات اللازمة فيه حتى يتم أداء المهمة المطلوبة في النهاية.

وبالنسبة للمكون الأول وهو القدرة على إدراك المتطلبات اللازمة لأداء المهمة فإن الواقع يشهد أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم عادة ما يعانون من مشكلات تتعلق بحكمهم على مدى صعوبة تلك المهام التي يمكن أن تعرض عليهم، فقد يقدمون مثلاً على قراءة معلومات فنية بنفس مستوى الاهتمام الذي يبدونه عندما يقدمون على موضوع آخر يقرأونه للمتعة. أما المكون الثاني والذي يتمثل في القدرة على اختيار الاستراتيجيات المناسبة وعلى القيام بتنفيذها فإنه يشهد هو الآخر مشكلات معينة من جانب أولئك الأطفال، ومن أمثلتها أننا حينما نسأل الواحد منهم عن تلك الكيفية التي يتذكر بموجبها أن يأخذ واجبه المنزلي معه إلى المدرسة في الصباح فإنه هو أو غيره من أقرانه هؤلاء لا يذكر أنه يقوم بذلك من خلال استراتيجية معينة كأن يكتب أو يقوم بتدوين ملحوظة معينة مثلاً حتى يتذكر القيام بذلك، أو أنه يقوم بوضع واجبه هذا بجوار باب الشقة كي يأخذه معه عند خروجه من الشقة ولا ينساه. ومن الملاحظ أنهم يختلفون بذلك عن الأفراد العاديين في هذا الجانب حيث يقوم الأفراد العاديون بذلك عن طريق تطبيق استراتيجية معينة. وكذلك الحال بالنسبة للمكون الثالث وهو القدرة على ضبط الأداء وإجراء بعض التعديلات اللازمة عليه حتى يؤدي في النهاية إلى أداء المهمة المطلوبة وهو ما يعرف بالاستيعاب أو ضبط الاستيعاب فإنه يشهد هو الآخر قصوراً من جانب الأطفال ذوي صعوبات التعلم. ويشير ضبط الاستيعاب إلى تلك القدرات التي يستخدمها الفرد عندما يقوم بقراءة مادة معينة على هيئة نص مكتوب، ويحاول أن يقوم باستيعابها. ومن الملاحظ في هذا المضمار أن العديد من التلاميذ ذوي صعوبات القراءة على سبيل المثال يواجهون مشكلات عديدة تتعلق بهذا المكون حيث أنهم ما لم يتمكنوا من فهم ما يقرأونه- وهو الواقع- فإنهم لن يتمكنوا من إدراكه. إلا أن أولئك الأفراد الذين يمكنهم أن يقرأوا بشكل جيد يكون بوسعهم أن يدركوا ما يقرأون، وأن يقوموا بعمل المواءمات المطلوبة كإبطاء معدل القراءة مثلاً، أو قراءة بعض القطع الصعبة. وإلى جانب ذلك فإن الأطفال ذوي صعوبات القراءة أو الذين يواجهون مشكلات في القراءة يكون من الأكثر احتمالاً بالنسبة لهم أن يجدوا العديد من المشكلات أيضاً في استنتاج الأفكار الرئيسية التي تتضمنها فقرة معينة أو مجموعة من الفقرات.

المصطلحات

- الانتباه : attention

يعرفه عادل عبدالله (2005- ب) بأنه قدرة الفرد على انتقاء المثيرات وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة كبيرة من المثيرات والإحساسات المتنوعة التي يتعرض الفرد لها كالمثيرات السمعية، والبصرية، واللمسية، وغيرها من المثيرات الحسية المختلفة التي يصادفها، والتركيز عليها للمدة الزمنية التي تتطلبها تلك المثيرات، والاستجابة لها.

- الإدراك : perception

يعد الإدراك هو قدرة الفرد على القيام بتنظيم تلك المثيرات المختلفة التي سبق له انتقاؤها، والتركيز عليها، والانتباه لها، وبالتالي فهو عملية عقلية تالية للانتباه، ومكملة له في سبيل التمكن من معالجة تلك المثيرات ذهنياً في إطار ما يكون قد مر به من خبرات سابقة، والتعرف عليها، وتمييزها وهو الأمر الذي يمكنه من إعطائها معانيها الصحيحة ودلالاتها المعرفية المختلفة.

- الذاكرة : memory

تعتبر الذاكرة بمثابة القدرة على الاحتفاظ بما مر بالفرد وخبره من معلومات ومواقف وخبرات وأحداث مختلفة ومتعددة وغيرها، ثم القيام باستدعائه جزئياً (التعرف recognition) أو كلياً (الاستدعاء recall) وقت الحاجة إليه سواء تم ذلك بصورة متسلسلة أو بصورة حرة.

وهناك أنواع مختلفة للذاكرة من أهمها ما يلي :

أ- الذاكرة قصيرة المدى : short- term memory

وتعمل على الإدراك والتفسير الحسي لتلك الأحداث التي تستقبلها الحواس، ويتم الاحتفاظ بها لفترة قصيرة قد تكون ثوان معدودات على ألا يزيد عدد العناصر المكونة لها عن خمسة أو ستة عناصر إذ أن سعة هذه الذاكرة تعد محدودة، ولكن هذه العناصر يمكن أن تزيد وفقاً لما يمكن أن يوجد بينها من تماثل . ويعد سماع الفرد لقائمة ببعض الأسماء أو المفردات أو الأرقام ثم قيامه بترديدها مثالاً جيداً لذلك.

ب- الذاكرة طويلة المدى : long- term memory

تعد هذه الذاكرة ذات سعة غير محدودة حيث أنها تعتبر بمثابة مخزن دائم للمعلومات. ويمكن أن تنتقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى عندما يريد الفرد أن يحتفظ بتلك المعلومات لفترة طويلة .

هذا ويمكن النظر إلى كل من هذه العمليات إجرائياً في الدراسة الراهنة على أنها تلك الدرجة التي يحصل الطفل عليها في الاختبار المستخدم لهذا الغرض أو ذاك .

- صعوبات التعلم : Learning Disabilities LD

سوف يتبنى الباحث تعريف اللجنة القومية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم الذي يعرض له هالاهان وكوفمان Hallahan &Kauffman (2003) والذي ينص على أن :

" صعوبات التعلم تعد بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو التفكير، أو القدرة الرياضية أي القدرة على إجراء العمليات الحسابية المختلفة. وتعد مثل هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للفرد، ويفترض أن تحدث له بسبب حدوث اختلال في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي، كما أنها قد تحدث في أي وقت خلال فترة حياته. هذا وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتي، والإدراك الاجتماعي، والتفاعل الاجتماعي إلى جانب صعوبات التعلم. ولكن مثل هذه المشكلات لا تمثل في حد ذاتها ولا تعتبر صعوبة من صعوبات التعلم " .

- المهارات قبل الأكاديمية : Preacademic skills

تعد المهارات قبل الأكاديمية كما يرى تورجيسين Torgesen (2001) بمثابة تلك السلوكيات التي تعتبر ذات أهمية بالنسبة للطفل قبل أن يبدأ تعليمه النظامي مثل التعرف على الأرقام، والحروف، والأشكال، والألوان. كما أن هناك مهارة أخرى لها أهميتها البالغة بالنسبة للقراءة تتمثل في الوعي أو الإدراك الفونولوجي.

- قصور المهارات قبل الأكاديمية :

يتحدد قصور هذه المهارات إجرائياً في الدراسة الراهنة بتلك الدرجة التي يحصل الطفل عليها في كل مهارة من هذه المهارات والتي تقل عادة عن 50 % من درجة المهارة في الوعي أو الإدراك الفونولوجي, والتعرف على الحروف الهجائية للمجموعة التي تعد معرضة لخطر صعوبات التعلم في القراءة والكتابة، وتقل عن هذه النسبة في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال للمجموعة التي تعد معرضة لخطر صعوبات التعلم في الحساب .

- **أطفال الروضة** : **Kindergarteners**

الأطفال الملتحقون بالروضة، وتتراوح أعمارهم عامة بين 4- 6 سنوات. ويقصد بهم هنا أطفال الصف الثاني بالروضة KG-II حتى يكونوا قد قضوا عاماً كاملاً بها كي يتمكنوا من اكتساب مثل هذه المهارات خلاله .

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى بعض العمليات المعرفية لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم أي ممن يبدون مؤشرات تدل على احتمال تعرضهم لصعوبات التعلم اللاحقة قياساً بأقرانهم العاديين وذلك في كل من الانتباه، والإدراك، والذاكرة وهو ما يفيد في الاكتشاف المبكر لصعوبات التعلم حيث تمثل تلك العمليات الأساس الذي يجب أن يقوم عليه التعلم المقدم لهم من ناحية، كما أنه يمثل الأساس الذي يقوم عليه تعلمهم اللاحق من ناحية أخرى وهو الأمر الذي يجب أن يتم الالتفات بشدة إليه في برامج التدخل المبكر. وفضلاً عن ذلك فهي تهدف أيضاً إلى التعرف على إمكانية التنبؤ بهذا القصور وتلك الصعوبات اللاحقة من خلال درجاتهم في العمليات العقلية موضوع هذه الدراسة وذلك عن طريق التعرف على تلك الدرجة التي يمكن لهذه العمليات أن تفسرها من تباين درجة المهارات قبل الأكاديمية والتي تعد مسئولة عنها، وتحديد أفضل فئة نوعية منتقاة من هذه العمليات يمكنها تفسير تباين درجاتهم في تلك المهارات، ثم التعرف على مدى وجود ترتيب أولويات أو أهمية معينة لتلك العمليات بالنسبة للمهارات قبل الأكاديمية من جانبهم بحيث تصل في النهاية إلى ترتيب تلك العمليات بحسب تأثيرها فيما يمكن أن يتعرض له هؤلاء الأطفال من قصور في تلك المهارات.

مشكلة الدراسة

تتحدد مشكلة هذه الدراسة في التساؤلات التالية :

1- هل توجد فروق في مستوى الانتباه بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ؟

2- هل توجد فروق في مستوى الإدراك بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ؟

3- هل توجد فروق في مستوى الذاكرة (قصيرة وطويلة المدى) بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ؟

4- هل توجد فروق في مستوى كل من الانتباه، والإدراك، والذاكرة بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو أقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ؟

5- هل توجد علاقة بين مستوى الانتباه والإدراك والذاكرة كما يتضح من درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ؟

6- هل يمكن التنبؤ بمستوى المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة العاديين، أو ممن يعانون من قصور في تلك المهارات بشقيها الموضحين في هذه الدراسة من درجاتهم في كل من الانتباه والإدراك والذاكرة كعمليات معرفية أساسية ؟

7- هل توجد فئة نوعية محددة من العمليات المعرفية موضوع الدراسة الراهنة (الانتباه- الإدراك- الذاكرة) أفضل من غيرها في التنبؤ بالمهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة العاديين أو ممن لديهم قصور في مثل هذه المهارات بشقيها المشار إليهما في الدراسة الراهنة ؟

أهمية الدراسة

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى النقاط التالية :

1- أن العمليات المعرفية المختلفة يجب أن تحكم ما يتم تقديمه للأطفال من أنشطة ومهام تعليمية، أي أنها تعتبر هي الأساس الذي يجب أن يقوم عليه التعلم المقدم لهم .

2- أن المستوى الذي يبديه هؤلاء الأطفال في مثل هذه العمليات ينبغي أن يمثل الأساس الذي يجب أن يقوم عليه أي تعلم لاحق يتم تقديمه لهم .

3- أن الخطة التربوية الفردية التي يتم اختيارها، وتصميمها، وتقديمها لهؤلاء الأطفال ممن يتعرضون لمخاطر أي نمط من أنماط صعوبات التعلم يجب أن تعتمد في أساسها على تلك العمليات، وأن تراعيها، وتعمل على تنميتها حتى تتحقق الاستفادة مما يتم تقديمه لهم من أنشطة ومهام مختلفة .

4- أن هذه الدراسة يمكن أن تسهم بشكل فاعل في تطوير خطة التعليم الفردية التي يتم من خلالها تقديم الخدمات التربوية المناسبة، والخدمات المرتبطة بالتربية الخاصة لكل طفل حتى لا تتفاقم حالته وهو ما يمكن أن يساعد في زيادة مستوى التحصيل اللاحق لهؤلاء الأطفال عن طريق تأهيلهم لذلك .

5- أن المهارات قبل الأكاديمية المختلفة تعد بمثابة أفضل المؤشرات التي يمكن أن تدل على مستوى التعلم الأكاديمي اللاحق بالنسبة للطفل، كما تعد أيضاً هي أفضل مؤشر للدلالة على صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة التي يمكن أن يتعرض الطفل لها .

6- أن التعرف على مستوى أداء الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في العمليات المعرفية المختلفة يسهم في الاكتشاف المبكر لذوي صعوبات التعلم ، وتقديم الخدمات اللازمة لهم حتى لا تزداد حالتهم سوءاً.

7- أنه يمكن من خلال هذه الدراسة المساهمة في تحديد الإجراءات اللازمة لتنمية مستوى أداء هؤلاء الأطفال في هذه العمليات مما يمكن معه أن نحد من الآثار السلبية التي تترتب على ذلك القصور من جانبهم .

8- ندرة الدراسات التي أجريت في مصر بل وفي البيئة العربية في هذا الإطار على هذه الفئة في هذه السن الصغيرة والتي تناولت مثل هذه المهارات وتلك العمليات المعرفية.

الدراسات السابقة

أجرى عادل عبدالله (2006- ب) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى النمو العقلي المعرفي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم قياساً بأقرانهم العاديين في ضوء نظرية النمو العقلي عند بياجيه Piaget . كما تهدف أيضاً إلى التعرف على ما يمكن أن يوجد بين أطفال الروضة ممن يعانون من أنماط مختلفة من القصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية من فروق تتعلق بمستوى نموهم العقلي المعرفي وهو ما يمكن أن يحكم ما يتم تقديمه لهم من تدخلات مختلفة . وتألفت عينة هذه الدراسة من ثلاث مجموعات من الأطفال الذكور بالسنة الثانية بالروضة

KG- II بمحافظة الشرقية (ن= 30)، تضم المجموعة الأولى عشرة أطفال ممن يعانون من قصور في مهاراقم قبل الأكاديمية الخاصة بالوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية ، وتضم المجموعة الثانية عشرة أطفال آخرين يعانون من قصور في مهاراقم قبل الأكاديمية الخاصة بالتعرف على الأرقام، والأشكال، بينما تضم المجموعة الثالثة هي الأخرى عشرة أطفال من العاديين . وقد روعي أن يكون أعضاء هذه المجموعات جميعاً ممن لا يأتون بأي مشكلات سلوكية وفقاً لتقارير معلماقن، وألا يعاني أعضاء المجموعتين الأولى والثانية من أي إعاقة عقلية، أو حسية، أو جسمية حركية، أو غيرها. وتم تحقيق التجانس بين تلك المجموعات في العمر الزمني، ومستوى الذكاء، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي حيث تم اختيارهم جميعاً من المستوى المتوسط . وضمت المقاييس المستخدمة مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء، وأدوات لعب وفق إجراءات تجريبية محكمة، وبطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم (من إعداده)، واختبار المسح النيورولوجي السريع، واستمارة المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي ، واختبار النمو العقلي للأطفال (من إعداده). وأسفرت النتائج التي كشفت عنها هذه الدراسة عن وجود فروق دالة عند 0.01 بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعات في اختبار النمو العقلي المعرفي حيث كانت الفروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة (العاديين) من ناحية وكل من المجموعتين الأولى (قصور مهارات الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف) والثانية (قصور مهارات التعرف على الأرقام، والأشكال) كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة في الحالتين .كما أن الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية في مستوى النمو العقلي لم تكن ذات دلالة إحصائية وهو ما يعني عدم وجود فروق دالة بينهما في مستوى النمو العقلي .وبالرجوع إلى متوسطات درجات كل مجموعة ودلالات هذه الدرجات كما يتضح من إجراءات تصحيح الاستجابات، وتوزيع المفحوصين على مراحل النمو العقلي أن أطفال المجموعة الأولى، وأطفال المجموعة الثانية يعدون وفقاً لذلك في المرحلة الفرعية الأولى (ما قبل الفكر الإدراكي) preconceptual thought من المرحلة الثانية من تلك المراحل التي حددها بياجيه Piaget للنمو العقلي المعرفي والتي تعرف بمرحلة ما قبل العمليات preoperations ، أما أطفال المجموعة الثالثة وهم الأطفال العاديون فإنهم وفقاً لمتوسطات درجاقم في الاختبار يعدون في المرحلة الفرعية الثانية (مرحلة التفكير الحدسي) intuitive thought من المرحلة الثانية.

ومن جهة أخرى تحاول دراسة سوانسون وآخرين Swanson et.al. (2004) أن تحدد تلك الدرجة التي يمكن بها للمكونات الفونولوجية والتطبيقية للذاكرة أن تعكس قدرات لغوية معينة في التحصيل القرائي. ومن ثم قامت بالتأكد مما إذا كانت عمليات الذاكرة لدى عينة ممن يتعلمون اللغة الإنجليزية كلغة ثانية تلعب دوراً رئيسياً في اكتساب اللغة الثانية، ومما إذا كان التعرض لمخاطر صعوبة القراءة في الصف الأول يمكنها التنبؤ بالأداء القرائي للطفل أو مستواه في القراءة في الصف الثاني أم لا. وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن مستوى الأداء في اللغة الأسبانية فيما يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى في الصف الأول يمكنه التنبؤ بالمهارات الأساسية في القراءة بالنسبة للغة الأسبانية، والفهم القرائي للغة ذاقا بالصف الثاني. بينما يمكن لمستوى الأداء في اللغة الإنجليزية فيما يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى بالصف الأول التنبؤ بمعدل المفردات اللغوية الإنجليزية، والفهم القرائي للغة الإنجليزية بالصف الثاني. كما اختلف أداء الأطفال الذين كانوا معرضين لمخاطر صعوبات القراءة عندما كانوا بالصف الأول عن أداء أقرانهم عندما وصلوا إلى الصف الثاني وذلك على مقاييس القراءة بكل من اللغة الأسبانية والإنجليزية في حين اقتصرت أوجه القصور في الذاكرة من جانبهم على الذاكرة قصيرة المدى للغة الأسبانية إلى جانب الذاكرة العاملة أيضاً.

وقد أجرت باربارا لوينزال (2002) .Lowenthal, B دراسة على 571 طفلاً بالروضة لتحديد أهم الخصائص المميزة لأولئك الأطفال الذين يتوقع منهم أن يعانوا من مشكلات في التعلم أو بالأحرى من صعوبات في التعلم عندما يلتحقون بالمدرسة. ووجدت أن هناك خصائص ترتبط بالجانب الاجتماعي- الانفعالي، وخصائص ترتبط بالجانب التكيفي، والجانب الحركي، والتواصل، والجانب المعرفي. وحددت أهم الخصائص المميزة لصعوبات التعلم أو الدالة عليها في مرحلة الروضة في وجود نشاط مفرط لا يتناسب مع العمر الزمني للطفل، والاندفاعية، والتشتت، وعدم الانتباه، وعدم القدرة على التحكم في الحفزات المختلفة، وعدم التنظيم، والتأخر في اكتساب اللغة والتخاطب، وتأخر التناول السمعي للمثيرات، ووجود صعوبة في التناول البصري للمثيرات، و تأخر أو قصور في الذاكرة قصيرة وطويلة المدى، ووجود مشكلات اجتماعية- انفعالية لدى الطفل، ووجود صعوبة في القيام بالمهارات الحركية الكبيرة والدقيقة. وفي رأينا أن هذه الخصائص تضم كلاً من أوجه القصور في المهارات قبل الأكاديمية وصعوبات التعلم النمائية .

هذا وقد عملت دراسة جروبيكر وديليسي (2000) Grobecker& De Lisi على مقارنة القدرات المكانية والهندسية لعينة ضمت مجموعتين من الأطفال تألفت الأولى من 35 طفلاً من ذوي صعوبات التعلم تتراوح أعمارهم بين 5- 13 سنة، وتألفت الثانية من 94 طفلاً من العاديين بعد مجانستهما في نسبة الذكاء والعمر الزمني، وكان من أهم ما كشفت عنه نتائج هذه الدراسة فيما يتعلق بالعمليات المعرفية وجود فروق دالة بين هاتين المجموعتين في الأداء على المهام المستخدمة وهو ما يعكس مستوى تلك القدرات لديهم إذ اتضح أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يبدون تأخراً نمائياً دالاً في مستوى الإدراك المكاني عامة وليس في القدرة على الإدراك البصري فقط وما يتعلق بها من مهارات فقط. وفي دراسة جيري وآخرين (2000) .Geary et.al تمت مقارنة أداء أطفال الصفين الأول والثاني من العاديين على بعض المهام السيكومترية التي تضمنت مهاماً للذاكرة، وأخرى للتعرف على مدى سهولة استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى وذلك مع أداء أقرانهم ذوي صعوبات التعلم في الحساب أو القراءة أو كليهما الذين يتجانسون معهم في معدل الذكاء العادي، وأوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في الأداء على تلك المهام عامة لصالح الأطفال العاديين حيث اتضح وجود بعض أنماط القصور المعرفية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. وأوضحت نتائج الدراسة التي أجراها باسنجر وآخرون Passenger et.al.(2000) على 115 طفلاً بالروضة أن هناك علاقة بين الإدراك الفونولوجي والذاكرة الفونولوجية وبين قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة المبكرة والهجاء المبكر وذلك خلال العام الأول من المدرسة الابتدائية، كما أن للإدراك الفونولوجي والذاكرة الفونولوجية إسهاماً قوياً في القراءة المبكرة والتهجي المبكر من جانب مثل هؤلاء الأطفال حيث يحدث تغير كيفي في الذاكرة الفونولوجية خلال الصف الأول الابتدائي، ومن ثم فإن المستوى الفونولوجي لطفل الروضة سواء بالنسبة للإدراك أو للذاكرة ينبئ بمستواه اللاحق في القراءة .

ومن جانب آخر فقد وجدت تيريزا إسكوبيدو ومرجريت ألان (1999) .Escobedo, T. &Allen, M عند تحليل 131 تخطيطاً ورسماً باستخدام الكمبيوتر قام بها أربعة أطفال بالروضة نصفهم من البنين والنصف الآخر من البنات وذلك على مدى ثمانية أسابيع بواقع جلسة واحدة أسبوعياً مدتها ساعة ونصف أن 80.9 % منها كانت عبارة عن رسوم، بينما كان حوالي 19.1 % منها عبارة عن كتابة. وقد تضمنت تلك الرسوم وذلك التخطيط رموزاً لكلمات وذلك بنسبة 9.1 % ، كما تضمنت حروفاً هجائية بنسبة 33.3 % ، والحروف الممثلة لاسم الطفل بنسبة 42.4 % ، والتهجي الخاص بالإملاء بنسبة 9.1 % . ولم توجد فروق بين

الجنسين في ذلك، ولا بين الرسوم ذات الخلفية الملونة أو غير الملونة. ويعبر ذلك بالطبع عن بعض القــدرات الــتي تتعلق بالذاكرة لديهم فضلاً عن الإدراك البصري .

وقام هايسميث Highsmith (1997) بتقديم برنامج كمبيوتر للأطفال من سن 2- 6 سنوات يســمح لهم بالتعلم من خلال اللعب، ويعمل على تنمية مهاراتهم البصرية والسمعية التي تؤثر علــى اهتمامــاتهم، ويتــألف البرنامج من 12 جلسة تصل الواحدة منها إلى أسبوع . وتتناول تلك الجلسات معرفة الكلمات، ومقارنة الصفات، والألوان، والأرقام، والقيام بالعد، وإدراك الأعداد، وإدراك الأشكال، ومعرفة الحروف، والإدراك الجيد للحــروف، والأصوات، والقراءة، والتحدث. وأوضحت النتائج حدوث تحسن في هذه المهارات التي تعد بمثابة المهارات قبــل الأكاديمية لدى هؤلاء الأطفال .

وتضمنت الدراسة التي أجرتها كاترين سوفيان Sophian, C. (1995) ثــلاث تجــارب هــدفت إلى التعرف على تلك العلاقة النمائية بين قيام الطفل بالعد وإدراكه لثبات العدد وذلك لدى عينة من أطفــال الروضــة المعرضين لخطر صعوبات التعلم والعاديين موزعين على مجموعتين قوام كل منهما 20 طفلاً تتراوح أعمارهم بــين 3- 6 سنوات. وأوضحت النتائج وجود فروق دالة بين المجموعتين في متغيري الدراسة لصالح الأطفال العــاديين، ووجود علاقة إيجابية بين المتغيرين لدى المجموعتين، وأن الأطفال الأكبر سناً كانوا هم الأقدر علــى إدراك ثبــات العدد، وكان الأطفال الأصغر سناً يفهمون الجوانب العلائقية في العدد وخاصة بالنسبة للأطفال العاديين. وهــدفت دراسة بابادوبولس ومولكاهي Papadopoulos& Mulcahy (1995) إلى التعرف على بعض الأمور من أهمها التعرف على اتجاهات مجموعة من أطفال الروضة العاديين قوامها 12 طفلاً ومجموعة أخرى مــن أطفــال الصف الثالث تتضمن نفس العدد من الأطفال نحو أقرانهم من نفس العمر الزمني من ذوي صعوبات التعلم خاصــة. وبعد استخدام مجموعة من المقاييس الكيفية أوضحت النتائج أن أطفال الروضة كانوا هم الأكثر تقبلاً لهم رغم مــا يوجد بينهم من فروق دالة في الانتباه والإدراك والذاكرة.

هذا وقد كشفت دراسة كارولين لي وجون أوبــرزوت Lee, C.& Obrzut, J. (1994) الــتي تم إجراؤها على عينة من الأطفال قوامها 30 طفلاً بالصفوف من الثاني إلى السادس من الأطفال ذوي صعوبات التعلم وذلك بهدف التعرف على قدرتهم على التصنيف التجميعي، واستخدام الترابطات المتكررة كخصائص مميزة للذاكرة السيمانتية semantic أي القائمة على معنى الكلمات عن وجود قصور في قدرة هؤلاء الأطفال على التصنيف، وفي قدرتهم على التذكر، وأنهم حينما يستخدمون قوائم الكلمات ذات المعنى، ويرتبونها وفقاً لذلك فإن هذا يصــبح من شأنه بطبيعة الحال أن يؤدي إلى تسهيل حدوث التعلم من جانبهم.

تعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من العرض السابق أن أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم يتأخرون عن أقرانهم العــاديين في مستوى النمو المعرفي وهو الأمر الذي يترك أثراً واضحاً على قيامهم بالعمليات المعرفية المختلفة (عــادل عبــدالله 2006)، وأنهم يتسمون بقصور في الانتبــاه، والإدراك (Papadopoulos& Mulcahy, 1995) وخصوصاً التناول البصري والسمعي للمثيرات، والذاكرة قصيرة وطويلة المــدى (Lowenthal, 2002) فضلاً عن قصور في مستوى الإدراك عامة (Grobecker& De Lisi, 2000)، وفي مهام الذاكرة، أو استرجاع المعلومات المختلفة من الذاكرة طويلة المــدى (Geary et.al., 2000)، كمــا أن القصــور في الذاكرة قصيرة وطويلة المدى الذي يتعرض له هؤلاء الأطفال من شأنه أن يؤثر سلباً وذلك على الأقل بدرجة كبيرة

إلى حد ما على بعض المهارات قبل الأكاديمية من جانبهم (Swanson et.al., 2004; Passenger et.al., 2000; Lee& Obrzut, 1994) . كما أنه لا توجد دراسات عربية في حدود علمنا تطرقت إلى هذا الموضوع وهو الأمر الذي يضيف الكثير إلى أهميته.

الفـــروض

صيغت الفروض التالية لتكون إجابات محتملة لما أثير في مشكلة الدراسة من تساؤلات .

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الانتباه بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية لصالح الأطفال العاديين .

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإدراك بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية لصالح الأطفال العاديين .

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذاكرة (قصيرة وطويلة المدى) بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية لصالح الأطفال العاديين .

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الانتباه، والإدراك، والذاكرة بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو أقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية .

5- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الانتباه والإدراك والذاكرة كما يتضح من درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية.

6- تنبئ درجات أطفال الروضة العاديين، أو ممن يعانون من قصور المهارات قبل الأكاديمية بشقيها الموضحين في هذه الدراسة في كل من الانتباه والإدراك والذاكرة كعمليات معرفية أساسية بمستوى قصور تلك المهارات المشار إليها .

7- لا توجد فئة نوعية محددة من العمليات المعرفية موضوع الدراسة الراهنة (الانتباه- الإدراك- الذاكرة) أفضل من غيرها في التنبؤ بقصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة العاديين، أو ممن لديهم قصور في مثل هذه المهارات بشقيها المشار إليهما .

خطة الدراسة وإجراءاتها

أولاً : العينـــة :

تتألف عينة الدراسة من ثلاث مجموعات من الأطفال الذكور بالسنة الثانية بالروضة KG- II بمحافظة الشرقية (ن= 30)، تضم الأولى عشرة أطفال ممن يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية الخاصة بالوعي الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية ، وتضم الثانية عشرة أطفال آخرين يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية الخاصة بالتعرف على الأرقام، والأشكال، بينما تضم الثالثة عشرة أطفال من العاديين (جدول 1 ، 2) . وقد روعي أن يكون أعضاء هذه المجموعات جميعاً ممن لا يأتون بأي مشكلات سلوكية وفقاً لتقارير معلماتهن، وألا يعاني أعضاء المجموعتين الأولى والثانية من أي إعاقة عقلية، أو حسية، أو جسمية حركية، أو غيرها. وتم تحقيق التجانس بين تلك المجموعات (الجداول 3- 8) وذلك في العمر الزمني، ومستوى الذكاء، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي حيث تم اختيارهم جميعاً من المستوى المتوسط .

جدول (1) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث في اختبار المسح النيورولوجي (ن1= ن2= ن3= 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	ك	كا2	د.ح	هـ H	الدلالة
الأولى الثانية الثالثة	20.35 20.65 5.50	203.5 206.5 55.0	4141.225 4264.225 302.500	19.447	2	19.361	0.01

حيث :

المجموعة الأولى هي من يعاني أعضاؤها من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، والمجموعة الثانية هي من يعاني أعضاؤها من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال، أما المجموعة الثالثة فهي التي تضم الأطفال العاديين. وسوف نسير على ذلك على امتداد هذه الدراسة .

ويتضح من الجدول أن قيمة هـ (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعات في اختبار المسح النيورولوجي دالة عند 0.01 ، ويوضح الجدول التالي اتجاه دلالة هذه الفروق وذلك بالنسبة للمجموعات الثلاث .

جدول (2) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث في اختبار المسح النيورولوجي (ن1= ن2= ن3= 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة
الأولى الثانية	10.35 10.65	103.50 106.50	48.50	103.50	0.114-	غير دالة
الأولى الثالثة	15.50 5.50	155 55	صفر	55	3.785-	0.01
الثانية الثالثة	15.50 5.50	155 55	صفر	55	3.788-	0.01

ويتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين الأولى والثانية أي المعرضتين لخطر صعوبات التعلم، بينما توجد فروق دالة عند 0.01 بين مجموعة الأطفال العاديين وكل منهما على حدة. وبالرجوع إلى متوسطات درجات المجموعات الثلاث في الاختبار نجدها على التوالي 36.4 ، 36.5 ، 19.7 ونظراً لأنه وفقاً لتعليمات

الاختبار كلما قلت الدرجة عن 25 كان الطفل عادياً تصبح هذه الفروق لصالح المجموعة الثالثة، وتؤكد علـــى أن أطفال المجموعتين الأولى والثانية معرضين فعلاً لخطر صعوبات التعلم .

جدول (3) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث في المهارات قبل الأكاديمية

المهارة	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ك	كا2	د.ح	هـ H	الدلالة
الوعي أو الإدراك الفونولوجي	الأولى الثانية الثالثة	5.50 15.55 25.45	55.0 155.5 254.5	302.500 2418.025 6477.025	25.891	2	25.678	0.01
التعرف على الحروف	الأولى الثانية الثالثة	5.50 16.55 24.45	55.0 165.5 244.5	302.500 2739.025 2978.025	23.512	2	23.381	0.01
التعرف على الأرقام	الأولى الثانية الثالثة	15.60 5.50 25.40	156 55 254	2433.6 302.5 6451.6	25.700	2	25.551	0.01
التعرف على الأشكال	الأولى الثانية الثالثة	21.20 5.50 19.80	212 55 198	4494.4 302.5 3920.4	19.794	2	19.481	0.01
التعرف على الألوان	الأولى الثانية الثالثة	16.00 15.35 15.15	160.0 153.5 151.5	2560.000 2356.225 2295.225	0.055	2	0.051	غير دالة

ويتضح من الجدول أن الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث في المهارات قبل الأكاديمية دالة عند 0.01 باستثناء الفروق بينها في لمهارة التعرف على الألوان فلم تكن ذات دلالة إحصائية. ويوضح الجدول التالي اتجاه دلالة الفروق بين المجموعات .

جدول (4) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث في الوعي أو الإدراك الفونولوجي

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	5.1 11.0	5.50 15.50	55 155	صفــر	55	3.814-	0.01	الثانية
الأولى الثالثة	5.1 15.0	5.50 15.50	55 155	صفــر	55	3.810-	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	11 15	5.55 15.45	55.5 154.5	0.50	55.5	3.782-	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعات الثلاث، وأن المجموعة الأولى هي أقــل هــذه المجموعات في الوعي أو الإدراك الفونولوجي، وبالتالي فهي تعاني من قصور هذه المهارة. أما المجموعة الثانيــة فهــي تليها، وتعد في وضع أفضل منها، ثم تأتي المجموعة الثالثة بعد ذلك، وتعتبر هي الأفضل .

جدول (5) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث في التعرف على الحروف الهجائية

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	4.1 11.9	5.50 15.50	55 155	صفــر	55	3.795-	0.01	الثانية
الأولى الثالثة	4.1 14.9	5.50 15.50	55 155	صفــر	55	3.792-	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	11.9 14.9	6.55 14.45	65.50 144.50	10.5	65.5	3.009-	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعات الثلاث، وأن المجموعة الأولى هي أقل هذه المجموعات في التعرف على الحروف الهجائية، وبالتالي فهي تعاني من قصور هذه المهارة. أما المجموعة الثانية فهي تليها، وتعد في وضع أفضل منها، ثم تــأتي المجموعة الثالثة بعد ذلك، وتعتبر هي الأفضل .

جدول (6) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات

المجموعات الثلاث في التعرف على الأرقام

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	10.8 5.1	15.50 5.50	155 55	صفــر	55	3.803-	0.01	الأولى
الأولى الثالثة	10.8 14.9	5.60 15.40	56 154	1	56	3.728-	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	5.1 14.9	5.50 15.50	55 155	صفــر	55	3.803-	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعات الثلاث، وأن المجموعة الثانية هي أقــل هــذه المجموعــات في التعرف على الأرقام، وبالتالي فهي تعاني من قصور هذه المهارة. أما المجموعة الأولى فهي تليها، وتعد في وضع أفضل منــها، ثم تــأتي المجموعة الثالثة بعد ذلك، وتعتبر هي الأفضل .

جدول (7) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث

في التعرف على الأشكال

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	15.4 4.1	15.50 5.50	155 55	صفــر	55	3.800-	0.01	الأولى
الأولى الثالثة	15.4 14.8	11.20 9.80	112 98	43	98	0.543-	غير دالة	ــــ
الثانية الثالثة	4.1 14.8	5.50 15.50	55 155	صفــر	55	3.795-	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعتين الأولى والثانية من ناحية لصالح المجموعة الأولى، وبين المجموعتين الثانية والثالثة من ناحية أخرى لصالح المجموعة الثالثة، بينما لا توجد فروق دالة بين المجموعتين الأولى والثالثة. وبالتالي فإن المجموعــة الثانية هي أقل هذه المجموعات في التعرف على الأرقام حيث تعاني من قصور هذه المهارة. أما المجموعتان الأولى والثالثة فتأتيان بعدها، وتعدان في وضع أفضل منها.

جدول (8) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث في المتغيرات الخاصة بالمجانسة

المتغير	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ك	كا ²	د.ح	هـ H	الدلالة
العمر الزمني	الأولى	15.35	153.5	2356.225	0.025	2	0.223	غير دالة
	الثانية	15.30	153.5	2356.225				
	الثالثة	15.85	158.5	2512.225				
معامل الذكاء	الأولى	14.10	141.0	1988.100	0.394	2	0.385	غير دالة
	الثانية	16.35	163.5	2673.225				
	الثالثة	16.05	160.5	2567.025				
م. اجتماعي	الأولى	15.90	159.0	2528.100	0.033	2	0.032	غير دالة
	الثانية	15.25	152.5	2325.625				
	الثالثة	15.35	153.5	2356.225				
م. اقتصادي	الأولى	14.30	143	2044.9	0.666	2	0.591	غير دالة
	الثانية	17.20	172	2958.4				
	الثالثة	15.00	150	2250.0				
م. ثقافي	الأولى	14.30	143.0	2044.900	0.473	2	0.424	غير دالة
	الثانية	15.35	153.5	2356.225				
	الثالثة	16.85	168.5	2839.225				
م. كلي	الأولى	14.50	145	2102.5	0.205	2	0.194	غير دالة
	الثانية	16.00	160	2560.0				
	الثالثة	16.00	160	2560.0				

ويتضح من الجدول عدم دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث في المتغيرات الخاصة بالمجانسة بحسب ما هو موضح بالجدول وهو الأمر الذي يدل على أن تلك المجموعات متجانسة .

ثانياً : الأدوات :

استخدم الباحث الأدوات التالية :

1- اختبار ستانفورد- بينيه للذكاء (الصورة الرابعة)

ترجمة وتعريب / لويس كامل مليكة (1998)

تم إعداد هذا المقياس في ضوء استراتيجية تختار بموجبها عينة عريضة من مدى كبير من المهام المعرفية الـتي تنبئ بالعامل العام للذكاء. ويتمثل نموذج تنظيم القدرات المعرفية في هذه الصورة من المقياس في ثلاثة مستويات هي عامل الاستدلال العام (في المستوى الأعلى)، في حين يتمثل المستوى الثاني في ثلاثة عوامل عريضـة هـي القدرات المتبلرة، والقدرات السائلة التحليلية، والذاكرة قصيرة المدى . أما المستوى الثالث فيتكون من ثلاثـة مجالات أكثر تخصصاً هي الاستدلال اللفظي ويتضمن اختبارات المفردات، والفهم، والسـخافات، والعلاقـات اللفظية، في حين يتمثل المجال الثاني في الاستدلال الكمي ويندرج تحته الاختبار الكمي، وسلاسل الأعداد، وبناء المعادلة. أما الاستدلال المجرد البصري وهو ثالث هذه المجالات فيندرج تحته اختبارات تحليل النمط، والنسـخ، والمصفوفات، وثني وقطع الورق. وإلى جانب ذلك تشمل الذاكرة قصيرة المدى اختبارات تذكر نمط من الخرز، وتذكر الجمل، وإعادة الأرقام، وتذكر الأشياء ليصل بذلك عدد الاختبارات التخصصية التي تندرج تحت هـذه المجالات 15 اختباراً يحصل كل منها على درجة معيارية إلى جانب أربع درجات معيارية عمريـة للمجـالات الأربعة فضلاً عن درجة مركبة، كما يمكن رسم صفحة نفسية فارقة (بروفيل).

وقد قام مليكة (1994) بتعريب المقياس وحاول الاحتفاظ قدر الإمكان بمواد المقياس الأصلية التي يفترض أن تكون متحررة نسبياً من تأثيرات العوامل الثقافية المختلفة. وعند حساب صدق هذه الصورة مـن المقيـاس وثباتها اتضح أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها، والوثوق فيها، والاعتماد عليها حيـث بلغت قيم معاملات الثبات عن طريق إعادة الاختبار على عينة (ن= 30) بين 0.53 ــ 0.88 ، وباستخدام معادلة KR- 20 بلغت هذه القيم بين 0.95 ــ 0.97 وتراوحت معاملات ثبات المجالات الأربعـة بـين 0.80 ــ 0.97 ، كما تراوحت بالنسبة للمقاييس الفرعية بين 0.80 ــ 0.90 . أما بالنسبة للصدق على الجانب الآخر فقد تم استخدام عدة طرق في سبيل ذلك منها التحليل العاملي لمكوناته التي كشفت عن وجـود تشبعات عالية بعامل عام في كل الاختبارات وهو ما يدعم استخدام درجة مركبة كلية واحـدة. وأوضـحت نتائج الصدق التجريبي باستخدام محكات خارجية تمثلت في الصورة ل ــ م السابقة لهذه الصـورة، ومقيـاس وكسلر- بلفيو، ومقياس كوفمان أن دلالتها جميعاً كانت عند 0.01 ، وعند تطبيق المقياس على فئات مختلفـة من المتخلفين عقلياً، وذوي صعوبات التعلم، والعاديين، والمتفوقين كانت النتائج التي تم الحصول عليها مدعمـة لقدرة المقياس على التمييز بين مثل هذه الفئات المختلفة.

2- ألعاب الأطفال : إعداد وتقنين/ الباحث

تم اللجوء في الدراسة الراهنة إلى ألعاب الأطفال في سبيل تشخيص مشكلاتهم التي تهتم هذه الدراسة بهـا والتي تتمثل في قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث يعد مثل هذا القصور أساساً لصعوبات التعلم التي يمكن أن يعاني الطفل منها مستقبلاً، كما أن هذه الألعاب تتراوح في طبيعتها بين الألعاب الخشبية والبلاسـتيكية أي أن

كل قطعة منها كانت إما خشبية أو بلاستيكية وذلك حتى تكون أسهل في تعامل الأطفال معهـــا، وفي تنـــاولهم إياها، وحتى يمكن الاحتفاظ بها لأطول وقت ممكن دون أن تتلف . ولذلك فقـــد اســـتخدم الباحـــث لوحـــة الحروف، والأشكال، والمكعبات . وفي حين استخدمت لوحة الحروف للتعرف على إدراك الطفـــل للحـــروف المتضمنة، واستخدمت الأشكال للتعرف على إدراكه للأشكال، تم استخدام المكعبات في سبيل التعرف علـــى إدراكه للأعداد أو الأرقام، والألوان، وإدراكه الفونولوجي للكلمات. ويمكن أن نقوم بتوضـــيح ذلـــك علـــى النحو التالي :

أ- لوحة الحروف :

تم استخدام لوحة خشبية تتضمن الحروف الهجائية جميعها وذلك من الألف إلى الياء، وكنـــا نطلـــب مـــن الطفل أن يتعرف على هذه الحروف فرادى أي يتعرف على كل حرف منها على حدة، وليس شرطاً أن يتعرف عليها بالترتيب، لكن المهم أن يحدد كل حرف منها بشكل صحيح حينما نطلب منه ذلك، وأن يتعـــرف عليـــه جيداً، ولا يخطئ في معرفته له. ويحصل الطفل على نصف درجة في مقابل كل حرف يدركه إدراكـــاً صـــحيحاً فضلاً عن درجة واحدة فقط مقابل تناوله الصحيح للوحة وحفاظه عليها .

ب- الأشـــــــــــكال :

تم اللجوء إلى بعض الأشكال الخشبية والبلاستيكية التي تضم خمسة أشكال أساسية هي المثلـــث، والمربـــع، والمستطيل، والدائرة، والمكعب. ويطلب من الطفل أن يتعرف على كل منها عندما نقوم بتقديمها له، أو عنـــدما نطلب منه أن يحضر ذلك الشكل لنا . ويحصل على درجة واحدة حال إدراكه الصحيح لذلك الشكل الـــذي نقدمه له علماً بأننا قد لجأنا إلى تقديم الشكل الواحد له في مناسبتين مختلفتين نقدمه نحن له في إحداهما، ونطلـــب منه أن يقدمه هو لنا في الثانية ليحصل بذلك على درجة واحدة في كل مرة .

جـــ- المكعـــــــــبات :

تم اللجوء إلى المكعبات ذات الألوان المختلفة والتي تعد في واقع الأمر من أهم ألعـــاب الأطفـــال في هـــذه السن. وقد حرصنا على استخدام تلك المكعبات في سبيل تحقيق عدة أهداف هي التحقق مـــن إدراك الطفـــل للأرقام أو الأعداد، والتحقق من إدراك الطفل للألوان، والتحقق من وعيه الفونولوجي للكلمات .

وبالنسبة للأعداد فقد اخترنا تلك المكعبات التي تتضمن الأعداد من 1- 10 بحيث يطلب مـــن الطفـــل أن يتعرف على هذه الأعداد فرادى، وليس شرطاً أن يتعرف عليها بالترتيب لكن المهم أن يحدد كل رقـــم منـــها بشكل صحيح رغم ميل الأطفال إلى معرفة تلك الأعداد مرتبة، بل وتغنيهم بها على هذه الشـــاكلة. ويحصـــل الطفل على درجة واحدة مقابل كل رقم يدركه بشكل صحيح.

أما بالنسبة للألوان فقد حرصنا على وجود مكعبات بمختلف الألوان، وقد تمثلت الألوان المســـتخدمة في " الأبيض- والأسود- والأحمر- والأخضر- والأصفر- والأزرق- والبني- والبنفسجي- والبرتقالي- والبمبي " . ويحصل الطفل على درجة واحدة عند إدراكه لكل لون من هذه الألوان كنا نطلب منـــه أن يحضـــر أحـــد المكعبات الحمراء، أو الخضراء، أو الصفراء، أو غيرها على سبيل المثال فإذا أحضره هو بحسب اللون المطلـــوب تكون إجابته صحيحة، ويحصل بالتالي على درجة واحدة، أما إذا لم يحضره هو، أو أحضر مكعباً ذا لـــون آخـــر فإن إجابته في تلك الحالة تعد غير صحيحة، ولا يحصل بالتالي على أي درجة في مقابلها، وهكذا .

وفيما يتعلق بالإدراك الفونولوجي للكلمات المختلفة والذي يقوم في الأساس على إدراك أن مجرى الحديث أو الجملة تتضمن وحدات صوتية أصغر ينبغي على الطفل أن يدركها جيداً فقد كنا في الواقع نطلب من الطفل أن يمسك بالمكعب على الصورة التي توجد في أحد جوانبه، ونطلب منه أن يقوم بما يلي وذلك بحسب ما كنا نطلب منه بحيث يتم ذلك في خطوات متدرجة نحددها نحن، أي أن الطفل كان يقوم بخطوة واحدة فقط في المرة الواحدة، وكنا نحددها له، ثم ينتقل بعد الانتهاء منها إلى الخطوة التالية التي نحددها له أيضاً، وهكذا حتى يقوم بكل الخطوات المطلوبة والتي تتمثل فيما يلي :

1- أن يتعرف على الصورة بشكل صحيح .
2- أن ينطق بما تتضمنه الصورة نطقاً صحيحاً .
3- أن تكون المقاطع والأصوات المتضمنة بالكلمة واضحة .
4- أن يقوم بوضع تلك الكلمة في جملة مفيدة .
5- أن تعبر تلك الجملة عن زمن معين .

وكنا نوجه إليه بعض الأسئلة التي تحدد مدى إدراكه لتلك الخطوات الخمس السابقة كأن نسأله مثلاً عن تلك الصورة، ونطلب منه أن ينطق باسم ما تتضمنه، وأن يعيد ذلك ببطء وتأن حتى نتأكد من إدراكه لتلك الكلمات والأصوات والفونيمات المتضمنة فيها، وأن نسأله بعد ذلك عما نفعل بها فيضعها بالتالي في جملة دون أن نطلب منه صراحة أن يضعها في جملة مفيدة وإلا فلن يكون ذلك مفيداً، وكنا نحاول في أسئلتنا التي نوجهها إليه أن تكون إجابته معبرة في جوهرها عن زمن معين، وهكذا مع مراعاة قصور إدراكه للزمن. ويحصل الطفل على أربع درجات مقابل الإدراك الصحيح لكل بند من هذه البنود، أو تخصص له درجة معينة من هذه الدرجات الأربع بحسب مستوى إدراكه لهذا البند أو ذاك .

ويعتبر الطفل ممن يعانون من قصور في أي من هذه المهارات إذا ما قلت درجاته في هذه المهارة أو تلك عن 50 % من الدرجات المخصصة لها، كما أنه يعد أيضاً ممن يعانون من قصور في تلك المهارات قبل الأكاديمية إذا ما قلت درجاته في المجموع الكلي لهذه المهارات عن 50 % من مجموع الدرجات المخصصة لها على اعتبار أنه يكون من الأكثر احتمالاً بالنسبة للطفل بهذه الكيفية أن يكون أكثر عرضة لصعوبات التعلم الأكاديمية فيما بعد نظراً لأن مثل هذه المهارات تعد هي الأساس الذي يقوم عليه التعلم الأكاديمي اللاحق للطفل، وبالتالي فأي قصور فيها يستتبعه قصور لاحق .

وقد لجأ الباحث إلى استخدام هذه الألعاب للتأكد من وجود قصور في تلك المهارات لدى أولئك الأطفال الذين قامت المعلمة بترشيحهم على أنهم كذلك وذلك قبل أن يقوم بتطبيق بطارية الاختبارات الخاصة بالمهارات قبل الأكاديمية عليهم، ثم اختبار المسح النيورولوجي كي يتأكد فعلاً من أنهم معرضين لخطر صعوبات التعلم .

3- بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة
كمؤشرات لصعوبات التعلم
إعداد/ عادل عبدالله محمد (2005- أ)

لا يوجد على المستوى المحلي أو الإقليمي مقاييس يمكن استخدامها لهذا الغرض، ولذلك فقد كانت هناك حاجة ملحة لتطوير مقياس حول بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة يهدف إلى التعرف على قصور المهارات قبل الأكاديمية لأولئك الأطفال وهو ما دفعنا إلى إعداد المقياس الحالي والذي يضم خمسة مقاييس فرعية

تمثل في مجملها بطارية اختبارات لأطفال الروضة في هذا المجال يتم من خلالها تحديد أطفال الروضة الـذين توجـد لديهم مؤشرات تدل على إمكانية تعرضهم لصعوبات تعلم أكاديمية لاحقة وذلك عندما يلتحقون بالمدرسة الابتدائية ويشرعون في تلقي تعليمهم النظامي. وقد تم حساب الصدق والثبات الخاص بهذه البطارية وما تتضمنه من مقاييس فرعية، واتضح أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها. وتضم المقاييس الفرعية الخمسـة الـتي تتألف منها هذه البطارية ما يلي :

1- الوعي أو الإدراك الفونولوجي .
2- التعرف على الحروف الهجائية .
3- التعرف على الأرقام .
4- التعرف على الأشكال .
5- التعرف على الألوان .

ويتألف كل مقياس من هذه المقاييس الخمسة التي تتضمنها البطارية من عشرين عبارة تعكس ما يصدر عن الطفل من سلوكيات أو مظاهر سلوكية تعد بمثابة مؤشرات لصعوبات التعلم في هذا الجانب أو ذاك. وتدخل جميعها في إطار ما يعرف بالاكتشاف المبكر لتلك الصعوبات وهو الأمر الذي يؤدي بنا إلى التدخل المبكر، ويحتم علينا ذلك حتى نحد مما يترتب على تلك الصعوبات من آثار سلبية متعددة. وتعتبر هذه المقاييس بمثابة مقاييس فرز وتصفية يمكن من خلالها التعرف بدرجة كبيرة على أولئك الأطفال الذين تصدر عنهم مثل هذه السلوكيات وذلك على أثر حصولهم على أقل من 50 % من الدرجات المخصصة لأي من هذه المهارات، أما إذا كانـت الدرجة التي يحصل الطفل عليها تساوي 30 % أو أقل فإن ذلك يعد دليلاً قوياً على أنه يعتبر من المعرضين لخطر صعوبات التعلم .

هذا ويوجد أمام كل عبارة اختياران هما (نعم، لا) تحصل على (1 ، صفر) على التوالي حيث تسير العبارات في الاتجاه الإيجابي فتصبح الدرجة " صفر " بذلك هي التي تدل على القصور. وبذلك فكلما قلت الدرجـة الـتي يحصل الطفل عليها في أي مقياس فرعي عن 50 % من درجته التي تتراوح بين صفر – 20 يصبح ذلك بمثابـة مؤشر أو منبئ بصعوبات تعلم لاحقة يمكن أن يتعرض لها هذا الطفل، وبالتالي فإن ذلك يعتبر اكتشافاً مبكراً للحالة.

وبالنسبة لصدق وثبات بطارية المقاييس هذه بما تضمه من مقاييس فرعية فقد أسفرت النتائج الخاصة بذلك عن أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها وهو ما أكدته نتائج صدق المحتوى حيث تمت صياغة عباراتها في إطار ذلك التصنيف لتلـك المهارات السابقة على المهارات الأكاديمية والتي تعرف بالمهارات قبل الأكاديمية وهو التصنيف الذي قدمه العديد من العلماء في هـذا المجال أمثال تورجيسين Torgesen ، وليرنر Lerner، وفورمان Foorman، وغيرهم. كما أننا قد أبقينا فقط على العبارات التي نالت 90 % على الأقل من إجماع المحكمين عليها وهو ما يؤكد على صدق المحكمين، كذلك فقد تراوحت قيم الصدق التلازمي باستخدام أدوات اللعب وفق إجراءات محددة وذلك بعد عرضها على المحكمين واستخدامها في **العديد من الدراسات الـتي قمنـا** بإجرائها كمحك خارجي بين 0.725 –0.931 وذلك للمقاييس الفرعية المتضمنة وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 . كما تراوحت قيم (ت) الدالة على الصدق التمييزي عند المقارنة بين مجموعة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالروضـة

وأقرانهم العاديين (ن= 27 لكل مجموعة) بين 9.69- 12.62 وهي قيم دالة عند 0.01 . أما بالنسبة للثبات على الجانب الآخر فقد تراوحت قيم التجزئة النصفية بطريقة سبيرمان- براون Spearman- Brown للمقاييس الفرعية بين 0.683- 0.892 ، وتراوحت قيم معامل ألفا لتلك المقاييس الفرعية بين 0.774- 0.945 . كما تراوحت قيم (ر) الدالة على الاتساق الداخلي وذلك بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه بين 0.57- 0.95 ، وهي جميعاً قيم دالة عند 0.01 وهو الأمر الذي يؤكد على ثبات مقاييس هذه البطارية .

4- مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي المطور للأسرة المصرية

إعداد / محمد بيومي خليل (2000)

تم استخدام هذا المقياس بغرض تحقيق التجانس لأفراد العينة في هذا المتغير ولذلك اختار الباحث جميع أفراد العينة من المستوى المتوسط. ويقيس هذا المقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة من خلال ثلاثة أبعاد أساسية يتمثل أولها في المستوى الاجتماعي وذلك من خلال الوسط الاجتماعي، وحالة الوالدين، والعلاقات الأسرية، والمناخ الأسري السائد، وحجم الأسرة، والمستوى التعليمي لأفراد الأسرة، ونشاطهم المجتمعي، والمكانة الاجتماعية لمهنهم. أما البعد الثاني فيتمثل في المستوى الاقتصادي للأسرة ويقاس من خلال المكانة الاقتصادية لمهن أفراد الأسرة، ومستوى معيشة الأسرة، ومستوى الأجهزة والأدوات المنزلية، ومعدل استهلاك الأسرة للطاقة، والتغذية، والرعاية الصحية، والعلاج الطبي، ووسائل النقل والاتصال للأسرة، ومعدل إنفاق الأسرة على التعليم، والخدمات الترويحية، والاحتفالات، والحفلات، والخدمات المعاونة، والمظهر الشخصي، والهندام لأفراد الأسرة.

ويتمثل البعد الثالث في المستوى الثقافي للأسرة ويقيس المستوى العام لثقافة الأسرة من حيث الاهتمامات الثقافية داخل الأسرة، والمواقف الفكرية للأسرة، واتجاه الأسرة نحو العلم والثقافة، ودرجة الوعي الفكري، والنشاط الثقافي لأفراد الأسرة. ويعطي هذا المقياس ثلاث درجات مستقلة بمعدل درجة واحدة لكل بعد، كما يعطي درجة واحدة كلية للأبعاد الثلاثة مجتمعة تتوزع على عدد من المستويات هي مرتفع جداً، ومرتفع، وفوق المتوسط، ومتوسط، ودون المتوسط، ومنخفض، ومنخفض جداً.

ويتمتع هذا المقياس بمعدلات صدق وثبات مناسبة حيث تراوحت قيم (ت) الدالة على صدقه التمييزي بين 12.6- 23.8 وذلك للأبعاد الثلاثة، والدرجة الكلية. كما تراوحت قيم معاملات الثبات عن طريق إعادة الاختبار بعد ثلاثة أشهر من التطبيق الأول وذلك بالنسبة للأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية بين 0.92- 0.97 وهي جميعاً قيم دالة عند 0.01 .

5- اختبار المسح النيورولوجي Quick Neurological Screening Test QNST

(للتعرف على ذوي صعوبات التعلم)،

إعداد / مارجريت موتي وآخرون، تعريب / عبدالوهاب كامل (1999)

يعد هذا المقياس من الأدوات سهلة التطبيق حيث أنه وسيلة سريعة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجي في علاقته بالتعلم. ويتضمن الاختبار سلسلة من المهام المختصرة المشتقة من الفحص النيورولوجي للأطفال حيث يشتمل على سلسلة مكونة من 15 مهمة مختصرة تقدم للأطفال هي : مهارة اليد- التعرف على الشكل وتكوينه- التعرف على الشكل براحة اليد- تتبع

العين لمسار حركة الأشياء- نماذج الصوت- التصويب بإصبع على الأنف (تناسق الإصبع – الأنف)- دائرة الإصبع والإبهام- الاستثارة التلقائية المزدوجة لليد والخد- العكس السريع لحركات اليد المتكررة- مد الذراع والأرجل- المشي بالترادف (رجل خلف الأخرى لمسافة ثلاثة أمتار)- الوقوف على رجل واحدة- الوثب- تمييز اليمين واليسار- ملاحظات سلوكية شاذة أي غير منتظمة.

أما عن الدرجة التي نحصل عليها من الاختبار فهي إما أن تكون درجة مرتفعة (كلية) تزيد عن 50 وتوضح بالتالي ارتفاع معاناة الطفل، أو درجة عادية (درجة كلية تساوي 25 فأقل) وتشير هذه الدرجة إلى السواء نيورولوجياً فضلاً عن درجة تمتد من 26- 50 وتدل على وجود احتمال لتعرض الطفل لاضطرابات في المخ أو القشرة المخية يزداد بزيادة تلك الدرجة. وعادة ما نجد أن الاختبارات الفرعية لا تتضمن أي درجة تقع في حدود اللاسواء (درجة مرتفعة)، ولن نكون على خطأ إذا ما افترضنا أن الأطفال الذين يحصلون على تلك الدرجة العادية ليس لديهم أي مشكلات نيورولوجية حيث أنهم ليس لديهم أي اضطرابات في المخ والقشرة المخية . وعموماً فإن الدرجة العادية يمكن أن تؤكد على سلامة الطفل النيورولوجية، بينما تشير الدرجة المرتفعة للطفل على هذا المقياس إلى ارتفاع الاضطراب في الخصائص النيورولوجية. وقد قام معد المقياس بتقنينه على عينة من أطفال البيئة المصرية فبلغ معامل الصدق التلازمي 0.56، وبلغ معامل الثبات 0.68 وهي قيم دالة عند 0.01 ولذلك يتم استخدام هذا المقياس للتحقق من أن الطفل ليس لديه أي اضطرابات في المخ والقشرة المخية .

6- مقياس الانتباه

إعداد/ أيمن عبدالحميد (2005)

يعد هذا المقياس من المقاييس الحديثة المصورة التي تعتمد بصورة أساسية على تحديد المهارات اللازمة للانتباه وفق تعريفه الإجرائي، والتعرف عليها. وتم تحديد ست مهارات لذلك تعد في ذات الوقت شرطاً سابقاً على الإدراك والتمييز وذلك وفق ما كشف عنه الإطار النظري والدراسات السابقة في هذا الموضوع هي مهارات الانتباه إلى كل مما يلي :

1- الاختلاف؛ ويعني انتباه الطفل للشيء المختلف من بين عدة أشياء .

2- التشابه؛ ويعني مهارة الطفل في الانتباه للتشابه بين شيء معين وآخر .

3- التطابق؛ ويعني مهارة الطفل في الانتباه للتطابق بين شيء وآخر .

4- المقارنة؛ ويعني مهارة الطفل في الانتباه للمقارنة بين شيئين أو أكثر في بعد معين .

5- التصنيف؛ ويعني مهارة الطفل في وضع الأشياء معاً وفق بعد معين .

6- التسلسل؛ ويعني الانتباه لسلسلة أو تسلسل معين يتم اتباعه .

ويتألف المقياس من 30 بنداً أو سؤالاً موزعة على ستة أبعاد فرعية توازي المهارات السابقة بواقع خمسة أسئلة أو بنود لكل بعد يتم تقديمها من خلال مجموعة من الصور، ويتراوح عدد الصور في كل سؤال بين صورتين وخمس صور يختار الطفل من بينها ما يطلب منه فيحصل على درجة واحدة إذا كانت إجابته صحيحة، ويحصل على صفر إذا كانت الإجابة خاطئة، وبذلك تتراوح الدرجة الكلية

للمقياس بين صفـــر - 30 درجة تدل الدرجة المرتفعة على تحسن مستوى الانتباه، والعكس صحيح إذ تدل الدرجة المنخفضة علـــى وجود مشكلات أو قصور في الانتباه من جانب الطفل .

ويتمتع هذا المقياس بمعدلات صدق وثبات مناسبة، فبالنسبة للصدق تم الإبقاء فقط على البنود التي أجمع المحكمون عليها بنســـبة اتفاق لا تقل عن 80 % ، وعند تطبيقه على عينة من الأطفال المتخلفين عقلياً (ن= 20) وأوضحت نتائج الصدق التمييزي عنـــد تقسيم تلك العينة إلى مجموعتين تضم الأولى النصف الأعلى في الدرجات بعد ترتيب درجات الأفراد تصاعدياً، وتضم الثانية النصف الأقل عن وجود فروق دالة عند 0.01 بين متوسطات رتب درجات المجموعتين . وبلغ معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق وذلـــك بعد أسبوعين من التطبيق الأول 0.518 وهي نسبة دالة عند 0.01 . وقد تم في الدراسة الحالية تطبيق هذا المقياس على عينة مـــن أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم (ن= 18) غير أولئك الذين شملتهم العينة النهائية للدراسة، وباســـتخدام المحكـــات الخاصة بقصور الانتباه التي حددتها الجمعية الأمريكية للطب النفسي APA (1994) كمحك خارجي بلغ معامل الصدق 0.613 ، وعند إعادة تطبيقه من قبل المعلمة على أفراد العينة بعد أسبوعين من التطبيق الأول بلغ معامل الثبات 0.598 ، وهي نسب دالة عند 0.01

7- مقياس النمو الإدراكي لأطفال الروضة

إعداد / مروة سليمان (2004)

يهدف هذا المقياس إلى قياس الإدراك لدى أطفال الروضة من خلال تناول سبعة أبعاد تمثل في الواقع بعض جوانب الإدراك (إدراك الأشكال- إدراك الألوان- إدراك الأحجام- إدراك المفاهيم- الإدراك السمعي- الإدراك الشمي- الإدراك اللمسي) . وعلـــى ذلـــك يعمل المقياس على تحديد قدرة الطفل على التعرف على الأشكال المختلفة، والتمييز بين الألوان، والتعرف على الأحجـــام المختلفـــة كالكبير والصغير والوسط، وإدراك بعض المفاهيم مثل ساخن وبارد، وفوق وتحت، وخفيف وثقيل، وغيرها فضلاً عن تحديد التشـــابه والاختلاف بين الأصوات، والتمييز بين الروائح المختلفة، والتمييز بين الأشياء عن طريق الملمس . ويعتمد المقياس على تقديم الصـــور لبعض الأشياء إلى جانب الأشياء الحقيقية ذاتها في أحيان أخرى .

ويتألف المقياس من 32 نشاطاً مصوراً موزعاً على الأبعاد السبعة المتضمنة بواقع خمسة أنشطة لكل من إدراك الألوان، والمفاهيم، والإدراك السمعي، واللمسي، وأربع عبارات لكل من إدراك الأشكال، والأحجام، والإدراك الشمي . وقد تم توزيعها دائرياً بحيث تمثل كل صورة بعداً معيناً بالترتيب بدءاً بالبعد الأول حتى السابع، ثم يتكرر الوضع، وهكذا . ويتم إعطاء الطفل درجتين عنـــدما يـــأتي بالإجابة الصحيحة، ودرجة واحدة عندما يأتي بإجابة خاطئة (تم تعديلها في الدراسة الراهنة إلى درجة واحدة للإجابـــة الصـــحيحة، وصفـــر للإجابة الخاطئة)، وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع نمو الإدراك لدى الطفل، بينما تدل الدرجة المنخفضة علـــى قصـــور الإدراك من جانب الطفل .

ويتمتع المقياس بمعاملات صدق وثبات مناسبة حيث تم استخدام عدة أساليب لذلك إذ حازت بنوده على إجماع آراء المحكمين بنسبة تساوي88.2 % فأكثر، وتم التأكد من صدق المحتوى عن طريق تحليله والتأكد من أنه يمثل الميدان الذي يقيسه، وأوضحت نتائج الصدق العاملي أن بنود المقياس تتشبع على سبعة عوامل تمثل جوانب الإدراك المتضمنة. وقد بلغ معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق على عينة من أطفال الروضة (ن= 27) بفاصل زمني مقداره ثلاثة أسابيع بين 0.71- 0.78 لأبعاد المقياس ودرجته الكلية وهي نسب دالة عند 0.01 . وتراوحت قيم (ر) بين درجة كل بند والدرجة الكلية والدالة على قيم الاتساق الداخلي بين 0.23- 0.63 وكان بعضها دالاً عند 0.05 وبعضها الآخر دالاً عند 0.01 .

8- مقياس الذاكرة قصيرة وطويلة المدى

إعداد / الباحث

تم إعداد هذا المقياس بغرض التعرف على وتحديد مستوى أطفال الروضة في الذاكرة قصيرة أو طويلة المدى بعد الرجوع إلى التراث السيكلوجي فيما يتعلق بكليهما، وما أعد من مقاييس مختلفة لقياسهما. ومن المعروف أن الذاكرة قصيرة المدى تقيس قدرة الفرد على تذكر سلسلة من البنود تتراوح بين 5- 7 بنود كسلاسل الأسماء، أو الأرقام، وغيرها وذلك خلال مدة لا تتجاوز عشرين ثانية، أما إذا ما زادت عن ذلك فإنها تدخل مباشرة في إطار الذاكرة طويلة المدى. وعلى هذا الأساس فقد تم إعداد ست قوائم بأرقام، وأسماء، وصور (حيوانات، وفاكهة، وألعاب)، وحروف يضم كل منها خمسة بنود تتلى أمام الطفل، ونطلب منه أن يذكرها مرة أخرى في خلال مدة لا تصل إلى عشرين ثانية فتدخل بالتالي في إطار الذاكرة قصيرة المدى، ويحصل الطفل على درجة واحدة في مقابل كل بند منها يتذكره علماً بأن التذكر هنا حراً وليس مقيداً أو محدداً بشروط معينة. وبعد أن ننتهي من تطبيق هذه القوائم على الطفل نعود بعد ذلك ونطلب منه أن يتذكر ما تضمه كل قائمة من تلك القوائم وذلك بالترتيب الذي نحدده له، ويفضل أن نبدأ أو نلتزم بنفس الترتيب الذي عرضناها به في المرة الأولى . وبذلك يتحول الأمر هنا من الذاكرة قصيرة المدى ليدخل في إطار الذاكرة طويلة المدى، ويحصل أيضاً على درجة واحدة عن كل بند يتذكره من أي قائمة من تلك القوائم . ولحساب صدق وثبات هذه القوائم تم تطبيقها ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى بعد مرور أسبوعين من تطبيقها الأول على عينة من أطفال الروضة (ن= 32) وبلغ معامل الثبات 0.596 للذاكرة قصيرة المدى، 0.534 للذاكرة طويلة المدى وهي نسب دالة عند 0.01 . وباستخدام مقياس تذكر نمط من الخرز وذلك من مقياس ستانفورد- بينيه Stanford- Binet للذكاء كمحك خارجي بلغ معامل الصدق للذاكرة قصيرة المدى 0.674 ، وباستخدام اختبار تذكر الأشياء من نفس المقياس ولكن بعد مرور عشر دقائق من عرضها على الطفل بلغ معامل الصدق للذاكرة طويلة المدى 0.591 وهي جميعاً نسب دالة عند 0.01 وتعني أن هذا الاختبار يتمتع بدرجة معقولة من الصدق والثبات .

ثالثاً : خطوات الدراسة :

اتبع الباحث الخطوات التالية في سبيل القيام بهذه الدراسة وتنفيذها :

1- تحديد وإعداد الأدوات المستخدمة، والتأكد من صدق وثبات تلك المقاييس التي قام الباحث بتصميمها .

2- اختيار أفراد العينة من بين أطفال الصف الثاني بالروضة .

3- قياس مستوى المهارات قبل الأكاديمية لدى أفراد العينة .

4- إجراء المجانسة بين مجموعات الدراسة .

5- تطبيق المقاييس المستخدمة .

6- تصحيح استجابات الأطفال، وجدولة الدرجات، وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة عليها.

7- استخلاص النتائج وتفسيرها .

8- صياغة بعض التوصيات والمقترحات التي نبعت مما أسفرت عنه هذه الدراسة الراهنة من نتائج .

هذا وقد تمثلت الأساليب الإحصائية التي لجأ الباحث إليها في سبيل الوصول إلى نتائج هذه الدراسة ما يلي :

- اختبار كروسكال- واليز (H) Kruskal- Wallis .
- اختبار مان – وتيني (U) Mann- Whitney .
- اختبار ولكوكسون (W) Wilcoxon .
- قيمة Z .
- معامل الارتباط الجزئي . partial correlation
- تحليل الانحدار الخطي . linear regression
- تحليل الانحدار المتدرج . stepwise regression

النتائــــــج

أولاً : نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على أنه : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الانتباه بين متوســطات رتــب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية لصالح الأطفال العاديين " . ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين بطريقة كروسكال- واليز (قيمة هــ)، وقيم U, W, Z للفرق بين رتب متوسطات درجات المجموعات الثلاث في الانتباه، وكانت النتائج كمــا يوضحها الجدولان التاليان .

جدول (9) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين

رتب درجات المجموعات الثلاث في الانتباه (ن1= ن2= ن3= 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	ك	كا2	د.ح	هــH	الدلالة
الأولى	10.20	102.00	1040.0	19.548	2	19.373	0.01
الثانية	10.80	108.00	1166.4				
الثالثة	25.50	255.00	6502.5				

ويتضح من الجدول أن قيمة هــ (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات هـــذه المجموعـــات في مقيـــاس الانتباه دالة عند 0.01 ، ويوضح الجدول التالي اتجاه دلالة هذه الفروق وذلك بالنسبة للمجموعات الثلاث .

جدول (10) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات

المجموعات الثلاث في الانتباه

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	6.9 7.1	10.20 10.80	102.00 108.00	47	102	0.230-	غير دالة	ـــ
الأولى الثالثة	6.9 19.7	5.50 15.50	55 155	صفـــر	55	3.788-	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	7.1 19.7	5.50 15.50	55 155	صفـــر	55	3.790-	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة من ناحية وكل من المجمـــوعتين الأولى والثانية كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة في الحالتين، أما الفروق بين المجمـــوعتين الأولى والثانية في مستوى الانتباه فلم تكن ذات دلالة إحصائية. وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول .

ثانياً : نتائج الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على أنه : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإدراك بين متوســـطات رتـــب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية لصالح الأطفال العاديين " . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء المتبع للتحقـــق مـــن صـــحة الفرض السابق، وكانت النتائج كما يوضحها الجدولان التاليان .

جدول (11) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين

رتب درجات المجموعات الثلاث في الإدراك (ن1= ن2= ن3= 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	ك	كا2	د.ح	هـــH	الدلالة
الأولى الثانية الثالثة	10.15 10.85 25.50	101.50 108.50 255.00	1030.225 1177.225 6502.500	19.841	2	19.387	0.01

ويتضح من الجدول أن قيمة هـــ (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات هـــذه المجموعـــات في مقيـــاس الإدراك دالة عند 0.01 ، ويوضح الجدول التالي اتجاه دلالة هذه الفروق وذلك بالنسبة للمجموعات الثلاث .

جدول (12) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث في الإدراك

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	7.1 7.2	10.15 10.85	101.50 108.50	46.5	101.5	0.275-	غير دالة	ـــ
الأولى الثالثة	7.1 18.9	5.50 15.50	55 155	صفـــر	55	3.803-	0.01	الثالثة
الثانية	7.2 18.9	5.50 15.50	55 155	صفـــر	55	3.798-	0.01	الثالثة

الثالثة								

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة من ناحية وكل من المجموعتين الأولى والثانية كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة في الحالتين، أما الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية في مستوى الإدراك فلم تكن ذات دلالة إحصائية. وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني .

ثالثاً : نتائج الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذاكرة(قصيرة وطويلة المدى) بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية لصالح الأطفال العاديين ". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء السابق، وتوضح الجداول التالية نتائج هذا الفرض .

جدول (13) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث في الذاكرة قصيرة المدى (ن1= ن2= ن3= 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	ك	كا2	د.ح	هـ H	الدلالة
الأولى الثانية الثالثة	10.20 10.80 25.50	102.00 108.00 255.00	1040.40 1166.40 6502.50	19.662	2	19.378	0.01

ويتضح من الجدول أن قيمة هـ (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعات في مقياس الذاكرة قصيرة المدى دالة عند 0.01 ، ويوضح الجدول التالي اتجاه دلالة هذه الفروق للمجموعات الثلاث .

جدول (14) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث في الذاكرة قصيرة المدى

المجموعة	م	م الرتب	**مج الرتب**	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	7.4 7.5	10.20 10.80	102.00 108.00	47	102	-0.232	غير دالة	—
الأولى الثالثة	7.4 17.2	5.50 15.50	55 155	صفر	55	-3.794	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	7.5 17.2	5.50 15.50	55 155	صفر	55	-3.805	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة من ناحية وكل من المجموعتين الأولى والثانية كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة في الحالتين، أما الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية في مستوى الذاكرة قصيرة المدى فلم تكن ذات دلالة إحصائية.

جدول (15) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث في الذاكرة طويلة المدى (ن1= ن2= ن3= 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	ك	كا2	د.ح	هـ H	الدلالة

الأولى الثانية الثالثة	10.85 10.15 25.50	108.50 101.50 255.00	1177.225 1030.225 6502.500	19.569	2	19.387	0.01

ويتضح من الجدول أن قيمة هـ (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعات في مقياس الذاكرة طويلة المدى دالة عند 0.01 ، ويوضح الجدول التالي اتجاه دلالة هذه الفروق للمجموعات الثلاث .

جدول (16) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات

المجموعات الثلاث في الذاكرة طويلة المدى

المجموعة	م	م الرتب	**مج الرتب**	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	6.6 6.4	10.85 10.15	108.50 101.50	46.5	101.5	0.268-	غير دالة	——
الأولى الثالثة	6.6 17.0	5.50 15.50	55 155	صفـــر	55	3.797-	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	6.4 17.0	5.50 15.50	55 155	صفـــر	55	3.794-	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة من ناحية وكل من المجموعتين الأولى والثانية كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة في الحالتين، أما الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية في مستوى الذاكرة طويلة المدى فلم تكن ذات دلالة إحصائية. وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث .

رابعاً : نتائج الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع على أنه : " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى كل من الانتباه، والإدراك، والذاكرة بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو أقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية " . ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء السابق، وتوضح الجداول (9- 16) هذه النتائج حيث يتضح منها عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الأولى(من يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية) والثانية (من يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال) في كل من الانتباه (جدول 10)، والإدراك (جدول 12)، والذاكرة قصيرة المدى (جدول 14)، والذاكرة طويلة المدى (جدول 16) وهو ما يحقق صحة هذا الفرض .

خامساً : نتائج الفرض الخامس :

ينص الفرض الخامس على أنه : " توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الانتباه والإدراك والذاكرة كما يتضح من درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية وأقرانهم ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على

الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية " . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معـــاملات الارتبــاط الجزئية، ويوضح الجدول التالي هذه النتائج .

جدول (17) معاملات الارتباط الجزئية لدرجات أفراد العينة في الانتباه والإدراك والذاكرة قصيرة وطويلة المدى

المتغير	الانتباه	الإدراك	الذاكرة القصيرة	الذاكرة الطويلة
الانتباه	ـــــــ	* 0.435	* 0.403	** 0.558
الإدراك		ـــــــ	* 0.418	* 0.424
الذاكرة القصيرة			ـــــــ	* 0.411
الذاكرة الطويلة				ـــــــ

* دالة عند 0.05 ، ** دالة عند 0.01 .

ويتضح من الجدول أن قيم معاملات الارتباط الجزئي تكشف عن وجود علاقة ارتباطية دالة بين كل متغير من متغيرات الانتباه، والإدراك، والذاكرة قصيرة، وطويلة المدى عند تثبيت المتغيرات الأخـــرى وذلـــك عنـــد 0.05 باستثناء العلاقة بين الانتباه والذاكرة طويلة المدى فقد كانت دالة عند 0.01 وهوما يحقق صحة هذا الفرض .

سادساً : نتائج الفرض السادس :

ينص الفرض السادس على أنه : " تنبئ درجات أطفال الروضة العاديين، أو ممن يعانون من قصور المهـــارات قبل الأكاديمية بشقيها الموضحين في هذه الدراسة في كل من الانتباه والإدراك والذاكرة كعمليات معرفية أساســـية بمستوى قصور تلك المهارات المشار إليها " . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحـــدار الخطـــي، وكانت النتائج كما يلي :

جدول (18) نتائج تحليل التباين (اختبار ف) الخاص بمربع معامل الارتباط المتعدد (ر^2) الدال على العلاقة بين درجة المهارات قبل الأكاديمية والمتغيرات المعرفية مجتمعة

المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	ف	ر	ر^2
الوعي أو الإدراك الفونولوجي	النموذج الخطـــــأ الكلي	322.107 208.860 530.967	4 25 29	80.527 8.354	** 9.639	0.779	0.607
التعرف على الحروف	النموذج الخطـــــأ الكلي	322.363 379.937 702.300	4 25 29	80.591 15.197	** 5.303	0.678	0.459
التعرف على الأرقام	النموذج الخطـــــأ الكلي	333.831 198.035 531.867	4 25 29	83.458 7.921	** 10.536	0.792	0.628
التعرف على الأشكال	النموذج الخطـــــأ الكلي	179.104 710.263 889.367	4 25 29	44.776 28.411	1.576	0.449	0.201

التعرف على الألوان	النموذج الخطأ الكلي	7.530 28.337 35.867	4 25 29	1.882 1.133	1.661	0.458	0.210

** دالة عند 0.01

ويتضح من الجدول أن قيمة ف دالة بالنسبة للمهارات الثلاث الأولى فقط وهي مهارات الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، والأرقام بينما لم تكن ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمهارتي التعرف على الأشكال، والألوان . كما أن درجة المتغيرات المعرفية موضوع الدراسة وهي الانتباه، والإدراك، والذاكرة قصيرة وطويلة المدى لها نسبة مساهمة مقدارها 60.7 % في درجة الوعي أو الإدراك الفونولوجي، 45.9 % في درجة التعرف على الحروف الهجائية، 62.8 % في درجة التعرف على الأرقام، 20.1 % في درجة التعرف على الأشكال، 21 % في درجة التعرف على الألوان أي أنها تنبئ بدرجة هذه المهارات أو القصور فيها بمقدار هذه النسبة. وبالتالي تحقق هذه النتائج في جانب كبير منها صحة الفرض السادس وذلك في جانب منه .

سابعاً : نتائج الفرض السابع :

ينص الفرض السابع على أنه : " لا توجد فئة نوعية محددة من العمليات المعرفية موضوع الدراسة الراهنة (الانتباه- الإدراك- الذاكرة) أفضل من غيرها في التنبؤ بالمهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة العاديين، أو ممن لديهم قصور في مثل هذه المهارات بشقيها المشار إليهما " . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتدرج، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (19) نتائج تحليل الانحدار المتدرج للتنبؤ بدرجة المهارات قبل الأكاديمية

من درجة الانتباه والإدراك والذاكرة قصيرة وطويلة المدى

المهارة	الخطوة	المتغير الداخل	ر الجزئي	$ر^2$ الجزئي	$ر^2$ النموذج	الخطأ المعياري	ف	الدلالة
الفونولوجي	1	الانتباه	0.764	0.584	0.569	2.808	39.35	0.01
الحروف	1	الانتباه	0.677	0.458	0.439	3.686	23.69	0.01
الأرقام	1	ذاكرة قصيرة	0.778	0.605	0.591	2.740	42.87	0.01
الأشكال	1	ذاكرة قصيرة	0.431	0.186	0.157	5.084	6.40	0.05

ويتضح من الجدول أن درجة الانتباه تنبئ بدرجة الوعي أو الإدراك الفونولوجي من جانب أطفال الروضة وذلك بنسبة مساهمة تساوي 58.4 % وهي دالة عند مستوى 0.01 (ف = 39.35)، وتنبئ بدرجة التعرف على الحروف الهجائية من جانب آخر بنسبة مساهمة تساوي 45.8 % وهي نسبة دالة عند 0.01 (ف = 23.69)، وأن درجة الذاكرة قصيرة المدى تنبئ هي الأخرى بدرجة التعرف على الأرقام بنسبة مساهمة تساوي 60.5 % وهي نسبة دالة عند 0.01 (ف = 42.87)، وتنبئ بدرجة التعرف على الأشكال بنسبة مساهمة تساوي 18.6 % وهي نسبة دالة عند 0.05 (ف= 6.40) . بينما لم تنبئ المتغيرات الأخرى موضوع الدراسة من جانب آخر بدرجة أي من المهارات الأخرى من جانب هؤلاء الأطفال بنسبة دالة إحصائياً. ولا تحقق هذه النتائج صحة الفرض السابع وذلك إلى حد ما .

مناقشة النتائج وتفسيرها

أسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود فروق دالة بين أطفال الروضة العاديين وأقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم سواء ممن يعانون من قصور في مهارتي الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام، والأشكال وذلك في كل من الانتباه، والإدراك، والذاكرة قصيرة وطويلة المدى لصالح الأطفال العاديين. كما أسفرت عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وفق النمطين المستخدمين في هذه الدراسة في المتغيرات المعرفية موضوع البحث، وأوضحت نتائج الارتباط الجزئي وجود علاقة ارتباطية دالة بين هذه المتغيرات. أما نتائج تحليل الانحدار الخطي فأوضحت أن هذه المتغيرات تنبئ بمستوى بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة (الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، والتعرف على الأرقام) في حين لم تنبئ بمستوى بعضها الآخر بدرجة دالة إحصائياً (التعرف على الأشكال، والألوان)، وأوضحت نتائج تحليل الانحدار المتدرج أن الانتباه يمثل أفضل فئة نوعية منتقاة من هذه المتغيرات في التنبؤ بالوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية بينما كانت الذاكرة قصيرة المدى هي أفضل فئة نوعية من تلك المتغيرات في التنبؤ بالتعرف على الأرقام، والأشكال.

وتتفق هذه النتائج إجمالاً مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة حيث كشفت نتائجها عن أن أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم يتأخرون عن أقرانهم العاديين في مستوى النمو العقلي المعرفي بوجه عام وهو الأمر الذي يترك أثراً واضحاً على قيامهم بالعمليات المعرفية المختلفة (عادل عبدالله 2006)، وأنهم يتسمون من جانب آخر بقصور في الانتباه، والإدراك (Papadopoulos& Mulcahy, 1995) وخصوصاً التناول البصري والسمعي للمثيرات، والذاكرة قصيرة وطويلة المدى (Lowenthal, 2002) فضلاً عن قصور في مستوى الإدراك عامة (Grobecker& De Lisi, 2000)، وقصور مهام الذاكرة، أو استرجاع المعلومات المختلفة من الذاكرة طويلة المدى (Geary et.al., 2000)، كما أن القصور في الذاكرة قصيرة وطويلة المدى الذي يتعرض له هؤلاء الأطفال من شأنه أن يؤثر سلباً وذلك على الأقل بدرجة كبيرة إلى حد ما على بعض المهارات قبل الأكاديمية من جانبهم (Swanson et.al., 2004; Passenger et.al., 2000; Lee& Obrzut, 1994).

ويمكن تفسير ذلك بأن كلاً من الانتباه، والإدراك، والذاكرة تعد في مقدمة العمليات المعرفية ذات الصلة بصعوبات التعلم وما يترتب عليها من آثار سلبية حيث يكون أولئك الأطفال الذين يعانون من قصور فيها خلال مرحلة الروضة أكثر عرضة من غيرهم لخطر صعوبات التعلم اللاحقة سواء النمائية أو الأكاديمية وهو الأمر الذي يفسر وجود فروق دالة في المهارات قبل الأكاديمية التي تعتبر شرطاً سابقاً على المهارات اللازمة للتعلم الأكاديمي بين الأطفال العاديين وأقرانهم ممن يعانون من قصور تلك المهارات بغض النظر عن نمط القصور حيث أن وجود هذا القصور في حد ذاته يعبر في الواقع عن مشكلات في هذه العمليات . وعلى ذلك يواجه بعض الأطفال بمرحلة الروضة مشكلات متعددة تتعلق بالانتباه حيث قد تعوقهم عن تركيز انتباههم لفترة معينة على مثير ما وهو الأمر الذي قد يترتب عليه مشكلات أخرى تتعلق بالإدراك حيث أن الطفل لن يتمكن في الواقع من إدراك الشيء الذي لم ينتبه إليه، ولا إلى ما يتعلق به من تفاصيل، كما يترتب على ذلك أيضاً مشكلات أخرى مماثلة تتعلق بتخزينه في الذاكرة ثم استدعائه وقت الحاجة إليه . ويشير عادل عبدالله (2005- ب) إلى أن الصعوبات التي تتعلق بالانتباه تعني من هذا المنطلق عدم قدرة الطفل على أن يستمر في تركيزه على مثير معين لفترة محددة وذلك بسبب أحد

السببين التاليين أو كليهما والذي يتمثل أولهما في عدم قدرته على انتقاء ذلك المثير والتركيز عليه لفترة زمنية محددة تتطلبها المهمة المستهدفة أو النشاط الذي يجب عليه أن يقوم به أو يؤديه، بينما يتمثل السبب الثاني في وجود نشاط حركي مفرط لديه. وبالتالي تنخفض قدرته على التمييز قياساً بالطفل العادي مما يجعله يستغرق فترة زمنية أطول حتى يتمكن من التعرف على تلك العلامات المنتمية في الموقف التعليمي حيث قد ينشغل بعلامات أخرى غير مهمة مما يترتب عليها ظهور العديد من السلوكيات لدى الطفل التي تدل على ذلك مثل شرود الذهن، وتشتت الانتباه أثناء الاستماع أو المشاهدة، أو غيرها، وعدم القدرة على التركيز فيما يقال أو يحدث أمام الطفل، وعدم القدرة على التمييز، وما إلى ذلك وهو ما يؤدي في الواقع إلى إعاقة قدرته على الإدراك حيث أنه نظراً لعدم قدرته على أن يقوم بالتركيز على ذلك المثير فإنه لا يتمكن بالتالي من مقاومة التشتت الذي يترتب على ذلك وهو الأمر الذي يعد سابقاً على الإدراك، وشرطاً له، ومتطلباً من تلك المتطلبات الضرورية في سبيل حدوثه وهو ما يؤثر سلباً بالقطع على عملية التعلم من جانب مثل هذا الفرد حيث يكون سبباً في تعرض ذلك الفرد لمثل هذه الصعوبات الخاصة بالإدراك والتي يمكن أن تحول دون تعلمه بالشكل المنشود ومن أهمها أن الطفل عادة ما يعاني من صعوبة في تنظيم المثيرات البصرية، أو السمعية، أو اللمسية، أو الحركية، أو غيرها مما يتعلق بالحواس،أو تفسيرها، أو تنظيمها . كما أنه عادة ما يصعب عليه إدراك العلاقات المكانية للأشياء في الفراغ مما يجعله يخطأ في القراءة، ولا يتمكن من التمييز بين الأشكال الهندسية المختلفة . كما أنه يعاني أيضاً من مشكلات في التتابع أو التسلسل السمعي، أو اتباع سلسلة من التعليمات، ويعاني من مشكلات تتعلق بتآزر أعضاء الجسم أثناء الحركة، ويجد صعوبة في تحقيق التآزر بين العين واليد أثناء الكتابة، ويجد مشكلة في تحقيق التناسق والتآزر البصري الحركي السمعي . وفضلاً عن ذلك فإن مثل هذه الصعوبات حينما تظهر لدى الطفل عادة ما تؤدي إلى صعوبات تتعلق بالذاكرة من أهمها تلك المشكلات التي تتعلق بالذاكرة السمعية، أو البصرية، أو اللمسية، أو الحركية، ووجود صعوبة في استقبال المعلومات، أو تفسيرها، أو تشفيرها. كما أنه عادة ما يواجه مشكلة في تخزين المعلومات التي يخبرها، ويجد صعوبة في استرجاع المعلومات المختلفة، ويكون غير قادر على تذكر ما يقال أمامه، أو يوجه إليه، أو تذكر أسماء الصور والأشكال المختلفة، أو الحروف الهجائية، أو تذكر بعض الأحداث القريبة التي وقعت أمامه، أو تذكر الألعاب، أو التعليمات أو التوجيهات الخاصة بلعبة معينة . وهذا من شأنه أن يفسر ما يتعرض الطفل له من مشكلات في هذه العمليات المعرفية بناء على ما قد يتعرض له من مشكلات أخرى أو قصور في أي منها وهو الأمر الذي يوضح ما يوجد بين تلك العمليات من علاقات متداخلة، ويفسر بالتالي ما أسفر عنه الفرض الخامس من نتائج .

ولذلك يصبح من الطبيعي أن نتمكن من خلال تلك العمليات المعرفية من التنبؤ بمستوى المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وهو ما أكدت عليه نتائج الفرض السادس حيث كشفت عن أن العمليات المعرفية موضوع هذه الدراسة يمكنها التنبؤ بدرجة المهارات قبل الأكاديمية أو القصور فيها من جانب أطفال الروضة وذلك إلى حد كبير . وبالرجوع إلى الجدول (18) يتضح أن قيمة مربع معامل الارتباط المتعدد (ر^2) تساوي 0.607 للوعي أو الإدراك الفونولوجي، 0.459 للتعرف على الحروف الهجائية، 0.628 للتعرف على الأرقام وهي نسب دالة إحصائياً عند 0.01 . وتدل هذه النتيجة على وجود علاقة خطية متعددة ذات دلالة إحصائية مقدارها 0.779 ، 0.678 ، 0.792 بين درجة الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، والتعرف على الأرقام على التوالي كمهارات قبل أكاديمية وبين درجة العمليات المعرفية موضوع الدراسة مجتمعة كمتغيرات مستقلة، وتساهم تلك المتغيرات بنسبة 60.7 % ، 45.9 % ، 62.8 % تقريباً من

تباين قيمة المتغير التابع الذي يتمثل في تلك المهارات قبل الأكاديمية بالترتيب السابق. ويشير ذلك إلى أن هناك نسبة لها اعتبارها من هذا التباين للمتغير التابع ومقدارها 39.3 % ، 54.1 % ، 37.2 % لا تعزى إلى المتغيرات المستقلة أو العمليات المعرفية موضوع الدراسة الحالية وهو الأمر الذي يشير إلى أن هناك متغيرات أخرى مستقلة غير متضمنة في هذه الدراسة يحتمل أن تساهم في رفع نسبة هذا التباين، وبالتالي تسهم في زيادة إمكانية التنبؤ بدرجة المهارات قبل الأكاديمية بين أطفال الروضة. أما درجة تلك المتغيرات المعرفية فلم تنبئ بدرجة التعرف على الأشكال، والألوان بدرجة دالة إحصائياً وهو ما لم يكن متوقعاً، وإن كانت تفسر جانباً لا بأس به من تباين تلك الدرجة وهو الأمر الذي قد يرجع إلى وجود بعض المتغيرات الأخرى التي تمثل أهمية كبيرة في هذا الإطار و لم تتضمنها الدراسة الراهنة، أو ربما كان الأمر يتطلب بعض الإجراءات الأخرى التي لم تتضمنها الدراسة نظراً لأن الانتباه يأتي دائماً في مقدمة أي من العمليات أو المتغيرات التي تسهم في تفسير تباين درجة هذه المهارات أو غيرها من السلوكيات ذات الصلة .

ويتضح من نتائج تحليل الانحدار المتدرج (جدول 19) والخاصة بنتائج الفرض السابع أن متغير الانتباه يشكل أفضل فئة نوعية منتقاة من المتغيرات المستقلة أو العمليات المعرفية المستخدمة في هذه الدراسة التي يمكن من خلالها التنبؤ بدرجة الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية كمهارتين من المهارات قبل الأكاديمية . وبلغ معامل التحديد النهائي للنموذج (ر^2 النموذج) المصاحب لدخول تلك المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد 0.569 تقريباً للوعي أو الإدراك الفونولوجي، 0.439 تقريباً للتعرف على الحروف الهجائية وهي قيم دالة إحصائياً عند0.01 . ويتضح من الجدول أيضاً أن قيم مربع معامل الارتباط الجزئي المتعدد (ر^2 الجزئي) المصاحب لدخول تلك المتغيرات إلى نموذج الانحدار قد بلغت 0.584 ، 0.458 لهاتين المهارتين بالترتيب وهي قيم دالة إحصائياً. وتدل هذه النتائج إجمالاً على الإسهام النسبي لكل من هذه المتغيرات في تفسير تباين هاتين المهارتين من جانب أطفال الروضة، وهو ذلك الإسهام الذي يتراوح بين 45.8 % ـــــ 58.4 % تقريباً.

كما يتضح أيضاً أن متغير الذاكرة قصيرة المدى يشكل أفضل فئة نوعية منتقاة من المتغيرات المستقلة أو العمليات المعرفية المستخدمة في هذه الدراسة يمكن من خلالها التنبؤ بدرجة التعرف على الأرقام، والتعرف على الأشكال كمهارتين من المهارات قبل الأكاديمية . وبلغ معامل التحديد النهائي للنموذج (ر^2 النموذج) المصاحب لدخول تلك المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد 0.591 تقريباً للتعرف على الأرقام وهي قيمة دالة إحصائياً عند0.01 ، 0.157 تقريباً للتعرف على الأشكال وهي قيمة دالة إحصائياً عند0.05 . ويتضح من الجدول أيضاً أن قيم مربع معامل الارتباط الجزئي المتعدد (ر^2 الجزئي) المصاحب لدخول تلك المتغيرات إلى نموذج الانحدار قد بلغت 0.605 ، 0.186 لهاتين المهارتين بالترتيب وهي قيم دالة إحصائياً. وتدل هذه النتائج إجمالاً على الإسهام النسبي لكل من هذه المتغيرات في تفسير تباين هاتين المهارتين من جانب أطفال الروضة، وهو ذلك الإسهام الذي يتراوح بين 18.6 % ـــ 60.5 % تقريباً.

وتتفق هذه النتائج في مجملها مع نتائج الفروض السابقة، وتوضحها. أما كون بعض المتغيرات موضوع هذه الدراسة لا تنبئ بدرجة بعض المهارات قبل الأكاديمية بنسبة دالة إحصائياً فإن ذلك قد يرجع إلى أن عينة هذه الدراسة تعاني بالفعل من قصور في تلك المهارات، وأن هذا القصور في واحدة أو أكثر من هذه المهارات ينعكس

على غيره من المهارات، كما أن الألوان قد ترتبط بالأشكال دون أن يقلل ذلك من أهمية هاتين المهـــارتين بالنســـبة للمهارات الأخرى وهو الأمر الذي نلفت الانتباه إلى ضرورة إجراء دراسات مستقبلية تتناوله وتعمل على تفسيره .

التوصيات

تمت صياغة التوصيات التالية في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الراهنة من نتائج .

1- الاهتمام بالاكتشاف المبكر لأي قصور في المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة .

2- ضرورة التشخيص الدقيق للحالة منذ مرحلة الروضة .

3- أن تتضمن برامج التدخل المبكر تدريبات وأنشطة متباينة ومتعددة لتنميـــة الانتبـــاه والإدراك والـــذاكرة لأولئك الأطفال .

4- أن يتم تدريب هؤلاء الأطفال على إدراك التمييز بين الأشياء المختلفة .

5- أن تراعي الخطة التربوية الفردية للطفل مستوى سلوكه الانتباهي، والإدراكي فضلاً عن مستوى قدرتـــه على التذكر .

6- أن يتم تدريب أولئك الأطفال على استخدام الاستراتيجيات المناسبة التي يكون من شأنها أن تســـاعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات المختلفة، واسترجاعها وقت الحاجة إليها .

المراجـــــــــع

1- أحمد الرفاعي غنيم ونصر محمود صبري (2000)؛ التحليل الإحصـــائي للبيانـــات باســـتخدام SPSS . القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .

2- أيمن الهادي عبدالحميد (2005)؛ فعالية التدريب على اللعب التركيبي في تحسين مستوى الانتبـــاه للأطفـــال المعاقين عقليـــاً. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الزقازيق .

3- رضا عبدالله أبوسريع (2004)؛ تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS . عمان، دار الفكر .

4- سعيد حسني العزة (2001)؛ الإعاقة العقلية. عمان، الدار العلمية الدولية ، ودار الثقافة .

5- عادل عبدالله محمد (2006)؛ النمو العقلي المعـــرفي لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبـــل الأكاديميـــة كمؤشر لصعوبات التعلم . مؤتمر إعاقات الطفولة بكلية التربية جامعة الكويت 20- 22/ 3 .

6- عادل عبدالله محمد (2005- أ)؛ بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم . القاهرة، دار الرشاد .

7- عادل عبدالله محمد (2005- ب)؛ قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة . القاهرة، دار الرشاد .

8- عادل عبدالله محمد (2003)؛ تعديل السلوك للأطفال المتخلفين عقلياً باستخدام جداول النشاط المصـــورة : دراسات تطبيقية . القاهرة، دار الرشاد .

9- عادل عبدالله محمد وسليمان محمد سليمان (2005)؛ قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضـــة كمؤشرات لصعوبات التعلم. المؤتمر السنوي الحادي والعشرين للجمعية المصرية للدراسات النفسية، 31 / 1 – 2 / 2 .

10- عبدالرحمن سيد سليمان (2001)؛ سيكلوجية ذوي الحاجات الخاصة(أساليب التعرف والتشخيص)، ج 2 . القاهرة، مكتبة زهراء الشرق .

11- عبدالصبور منصور محمد (2004)؛ القدرة على التمييز لدى المتخلفين عقلياً والعاديين وفعاليـــة برنـــامج تدريبي في تنميتها لدى المتخلفين عقلياً. مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، ع 28، ج 4 .

12- لويس كامل مليكة (1998)؛ دليل مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء، الصورة الرابعة. المراجعة الأولى، ط 2 – القاهرة، مطبعة فيكتور كيرلس .

13- مارجريت موتي، وهارولد سيزلنج، ونورما سبالدينج (1999)؛ اختبار المسح النيورولوجي السريع. تعريب عبدالوهاب محمد كامل، القاهرة، دار النهضة المصـــرية .

14- محمد بيومي خليل (2000)؛ استمارة المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي المطور للأسرة المصرية. في " محمد بيومي خليل : سيكلوجية العلاقات الأسرية. القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع " .

15- مروة محمد سليمان (2004)؛ فعالية برنامج للعب الموجه في علاج قصور بعض جوانـــب الإدراك لـــدى أطفال الروضة . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الزقازيق .

16. American Psychiatric Association (1994); Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.) , DSM- IV . Washington, DC : author.

17. Butler, D.I. (1998) ; Metacognition and learning disabilities. In B. Y.L. Wong (Ed.) , Learning about learning disabilities (2nd ed., pp.

277- 307). San Diego, CA: Academic Press.
18. Eschobedo, Theresa H.& Allen, Margaret (1999); Preschoolers` emergent writing at the computer. Center for Teaching and Learning, Texas University .
19.Forness, S.R. & Kavale, K.A. (2002) ; Impacts of ADHD on school systems. In P. Lensen & J.R. Cooper (Eds.), NIH consensus conference on ADHD.
20.Geary , David C. ; Hamson , Carmen O. ; & Hoard , Mary K. (2000) ; Numerical and arithmetical cognition : A longitudinal study of process And concept deficits in children with learning disability. Journal of Exceptional Child Psychology, v77, n3, pp.236- 263.
21.Grobecker , Betsey & De Lisi , Richard (2000) ; An investigation of spatial geometrical understanding in students with learning disabilities. Learning Disability Quarterly, v23, n1, pp.7- 22.
22. Hallahan , Daniel P . & Kauffman , James M. (2003) ; Exceptional learners ; Introduction to special education . 9th ed. , New York : Allyn & Bacon .
23. Highsmith, Joni Bitman (1997) ; Stickybear`s early learning activities: School version with lesson plans (ages 2- 6).US. , University of South Carolina .
24.Kotkin, R.A.; Forness, S.R.;& Kavale, K.A.(2001);Comorbid ADHD and learning disabilities:Diagnosis, special education, and intervention. In D.P. Hallahan&B.K. Keogh (Eds.), Research and global perspective In learning disabilities : Essays in honor of William M. Cruickshank (pp. 43- 63). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
25.Lee, Carolyn P.& Obrzut, John E. (1994) ; Taxonomic clustering and frequency associations as features of semantic memory development in children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, v27, n7, pp.454- 462.
26.Levy, Zoe (2003) ; Psychotherapeutic interventions in the treatment of social and emotional secondary effects of learning disabilities. Napora University.
27. Lowenthal , Barbara (2002) ; Precursors of learning disabilities in

the inclusive preschool. US., University of Illinois.
28.Papadopoulos, Timothy C.&Mulcahy, Robert F.(1995); Pedagogy of integration : Interactions between children with and without special needs in early childhood and elementary integrated settings. Canadian Journal of Special Education, v10, n2, pp.136- 158.
29. Passenger, Terri; Stuart, Morag;&Terrell, Colin(2000);Phonological processing and early literacy. Journal of Research in Reading, v23, n1, pp. 55- 66.
30.Sophian , Catheline (1995) ; Representation and reasoning in early numerical development : Counting , conservation , and comparison between sets. Child Development, v66, n2, pp.559- 577.
31. Swanson , H. L. & Sachse- Lee , C. (2001) ; A subgroup analysis of working memory in children with reading disabilities: Domain-general or domain- specific deficiency? Journal of Learning Disabilities, v34, pp. 249- 263.
32. Swanson , Lee ; Sâez , Leilani ; & Gerber, Michael (2004) ; Do phonological and executive processes in English learners at risk for reading disabilities in grade 1 predict performance in grade 2?Learning Disabilities Research and Practice, v19, n4.
33. Torgesen, J.K. (2001); Empirical and theoretical support for direct diagnosis of learning disabilities by assessment of intrinsic processing weakness. Paper presented at the LD Summit. Washington, DC : U. S. Department of Education.
34.Willos, D.M.(1998); Visual processes in learning disabilities. In H.L. Swanson (Ed.) , Handbook of assessment of learning disabilities : Theory, research, and practice (pp. 147- 175). Austin, TX: Pro- Ed.
35.Zill , Nicholas et.al. (1995) ; Approaching kindergarten: A look at preschoolers in the United States . National Household Education Center.